

Stadt Jena

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Nr. VBB-J 45

**„EichplatzAreal –
Baufeld A“**

Entwurf zur Begründung



Für das Gebiet

Jena Eichplatz, 07743 Jena

Flur 1, Flurstücke 198/10 (teilw.), 198/9 (teilw.), 198/23
(teilw.), 198/24, 114/3 (teilw.), 99/1 (teilw.)

Vorhabenträgerin

STRABAG Real Estate GmbH
Bessemersstraße 42b
12103 Berlin

Bauleitplanung/
Umweltbericht

Plan & Praxis GbR
Manteuffelstraße 111
10997 Berlin

Stand

08.03.2024

INHALT	Seite
I. ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG BEBAUUNGSPLAN	6
1. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	6
2. Planungserfordernis.....	7
3. Beschreibung des Plangebietes	8
3.1 Städtebauliche und nutzungsstrukturelle Einbindung	8
3.2 Städtebauliche Situation und Bestand	9
3.3 Grünflächen/Vegetation.....	10
3.4 Boden/Baugrund	11
3.5 Altlasten.....	16
3.6 Kampfmittelbelastung	18
3.7 Gewässerschutz, Niederschlagsentwässerung.....	19
3.8 Grundwasserabsenkung	21
3.9 Klima/Luft	23
3.10 Luftschadstoffgutachten.....	27
3.11 Denkmalschutz/Archäologie.....	27
3.12 Technische Infrastruktur.....	29
3.13 Verkehrserschließung.....	31
3.13.1 Individualverkehr.....	31
3.13.2 Öffentlicher Personennahverkehr.....	33
3.13.3 Fuß- und Radverkehr	33
3.14 Immissionen	34
3.14.1 Lärm.....	34
3.14.2 Luftschadstoffe.....	36
3.14.3 Licht	38
3.14.4 Verschattung	38
3.15 Geltendes Planungsrecht.....	43
3.16 Städtebauliche Satzungen	43
3.16.1 Sanierungssatzungen.....	43
3.16.2 Baumschutzsatzung.....	43
3.16.3 Satzung der Stadt Jena über die Aufstellung und Anbringung von Werbeanlagen und Automaten.....	43
3.16.4 Sondernutzungssatzung/Sondernutzungsgebührensatzung	43
3.16.5 Ablösesatzung.....	44
3.16.6 Richtlinie der Stadt Jena zur Minderung der Lichtverschmutzung	44
3.16.7 Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Jena (Abfallsatzung)	44

3.16.8	Satzung der Stadt Jena über die Wärmeversorgung und den Anschluss an eine zentrale Fernwärmeversorgung für Teile des Gebietes der Stadt Jena (Fernwärmesatzung) ..	44
4.	Übergeordnete Planungen.....	45
4.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung	45
4.2	Flächennutzungsplan.....	47
4.3	Landschaftsplan.....	50
4.4	Integriertes Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+	51
4.5	Entwicklungskonzept Einzelhandel Jena 2025	52
4.6	Stadtentwicklungskonzept Wohnen Jena	52
4.7	Stadtteilentwicklungskonzept Jena West/Zentrum	52
5.	Planungskonzept.....	53
5.1	Entwicklung der Planungsüberlegungen	53
5.2	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	57
5.2.1	Bebauungs- und Nutzungskonzept.....	57
5.2.2	Erschließungskonzept.....	61
5.2.3	Brandschutzkonzept.....	61
5.2.4	Energiekonzept.....	62
5.3	Freiraumkonzept Eichplatzareal	62
5.4	Verkehrsuntersuchung und Mobilitätskonzept.....	66
6.	Allgemeine Planungsziele	69
6.1	Entwicklung der Planinhalte	69
6.2	Planungsziele	70
6.3	Ergänzende Regelungen im Durchführungsvertrag	70
II.	PLANINHALT	72
1.	Begründung der textlichen Festsetzungen	72
1.1	Art der baulichen Nutzung	72
1.2	Maß der baulichen Nutzung	74
1.2.1	Grund- und Geschossfläche, Zahl der Vollgeschosse	74
1.2.2	Höhe baulicher Anlagen	77
1.2.3	Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen.....	78
1.2.4	Abweichende Bestimmungen zur Überschreitung der zulässigen Grundfläche	79
1.2.5	Festsetzungen zu Balkonen und Erkern	79
1.3	Sonstige Arten der Nutzung	79
1.3.1	Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen.....	79
1.4	Überbaubare Grundstücksfläche.....	80
1.5	Grünordnerische Festsetzungen.....	80
1.5.1	Dachbegrünung	80
1.5.2	Festsetzungen zu Bäumen.....	84

1.6	Immissionsschutz.....	85
1.7	Sonstige Festsetzungen	86
1.7.1	Flächen mit Gehrechten.....	86
1.7.2	Tiefgaragenstellplätze	87
1.7.3	Festsetzung der Straßenbegrenzungslinie sowie der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ 88	
1.7.4	Bauliche Einteilung der Verkehrsflächen	89
1.8	Hinweise	89
III.	AUFSTELLUNGSVERFAHREN	95
1.1	Einleitungsbeschluss.....	95
1.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	95
1.3	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.....	95
1.4	Billigungs- und Auslegungsbeschluss durch den Stadtrat	95
1.5	Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	95
1.6	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	95
IV.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	96
1.	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.....	96
2.	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	96
3.	Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	96
4.	Belange der Landwirtschaft	96
5.	Belange der Mobilität der Bevölkerung.....	97
6.	Auswirkungen auf die Ergebnisse einer von der Stadt beschlossenen städtebaulichen Planung97	
7.	Wohnbauflächenentwicklung bis 2030	97
8.	Belange des Hochwasserschutzes.....	97
9.	Ausgeübte und benachbarte Nutzungen.....	97
10.	Kosten und Finanzierung (Öffentlicher Haushalt)	97
V.	RECHTSGRUNDLAGEN	99
VI.	FLÄCHEN- UND KOSTENANGABEN	100
1.	Flächenangaben.....	100
2.	Kostenbilanz.....	100
VII.	ÜBERSICHT DER REGELUNGEN DES DURCHFÜHRUNGSVERTRAGES	101
VIII.	ÜBERSICHT ZU GUTACHTEN UND UNTERSUCHUNGEN	103
IX.	ANLAGE - UMWELTBERICHT MIT MAßNAHMENBLÄTTERN	104

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangeltungsbereich	6
Abbildung 2: Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena	7
Abbildung 3: Lage des Plangebiets	10
Abbildung 4: Baumstandorte am Eichplatz	11
Abbildung 5: Verbreitung des LHKW-Schadens "Brunnen Pulverturm"	15
Abbildung 6: Kampfmittelbelastungskarte	19
Abbildung 7: Prognostische Reichweite des Absenktrichters der Bauwasserhaltung	22
Abbildung 8: Erschließung des Plangebietes	32
Abbildung 9: Plangebiet in Auszug aus dem ÖPNV-Liniennetz	33
Abbildung 10: Haupt- und Nebenrouten des Radverkehrs	34
Abbildung 11: Abstandsflächen (hellblau) und Detailbetrachtung zur Umgebungsbebauung	39
Abbildung 12: Auszug aus dem Verschattungsgutachten	41
Abbildung 13: LEP 2025 – Zentrale Orte und Infrastruktur	45
Abbildung 14: Karte 1-1 Raumstruktur Regionalplan Ostthüringen	47
Abbildung 15: Flächennutzungsplan Jena	48
Abbildung 16: Auszug Landschaftsplan	50
Abbildung 17: Ausschnitt Karte 11 "Räumliche Entwicklungsziele", Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+	51
Abbildung 18: Drei alternative Lösungsansätze für das Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena – „Amöbe“, klassischer Block und Freistellung JenTower	53
Abbildung 19: Weiterentwicklung als „kristalline Struktur“ und „polygonale Blockstruktur“ und deren Zusammenführung	54
Abbildung 20: Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena	55
Abbildung 21 und 22: Platzfolge in Nord-Süd-Richtung (links) und in West-Ost-Richtung vom Johannisplatz zum Platz hinter dem historischen Rathaus (rechts)	55
Abbildung 23: Platzfolge entlang der Ost-West-Achse	56
Abbildung 24: Isometrie geplante Nutzung	57
Abbildung 25: Grünanlage Freiraumraumkonzept	63
Abbildung 26: Gestaltungsplan Dachbegrünung	64
Abbildung 27: Dachbegrünungskonzept	65
Abbildung 28: Verkehrsverteilung im Plangebiet (Szenario 1)	67
Abbildung 28: Stellplatzbedarfe gemäß Gutachten Ramboll Deutschland GmbH	88

Tabellenverzeichnis

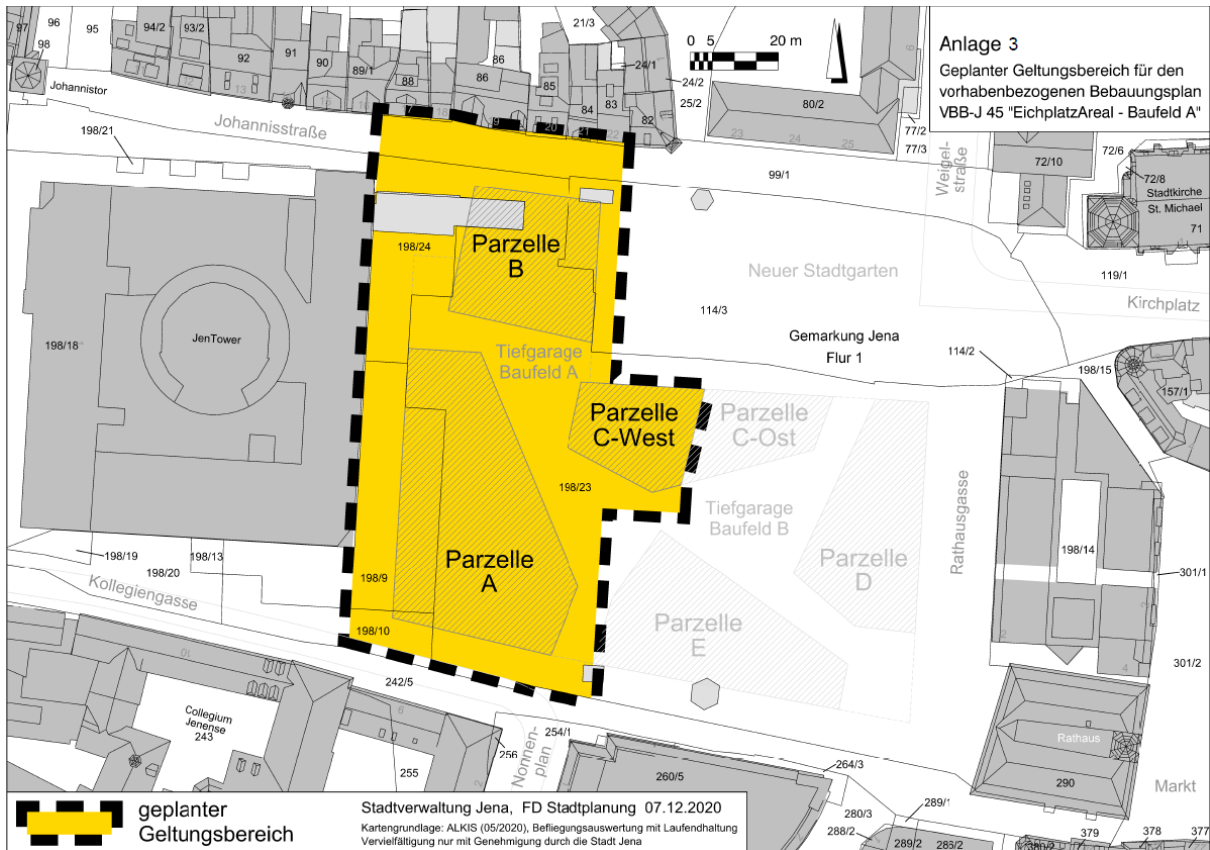
Tabelle 1: Historische Nutzungen mit Umweltrelevanz	17
Tabelle 2: Nutzungen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan	58
Tabelle 3: Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan	59
Tabelle 4: Grund- und Geschossfläche	75

I. Allgemeine Begründung Bebauungsplan

1. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Plangeltungsbereich umfasst eine ca. 0,74 ha große innerstädtische Fläche in der historischen Altstadt Jenas am Eichplatz in unmittelbarer Nähe zum 144 Meter hohen „JenTower“, einem der wichtigsten Wahrzeichen Jenas.

Abbildung 1: Plangeltungsbereich

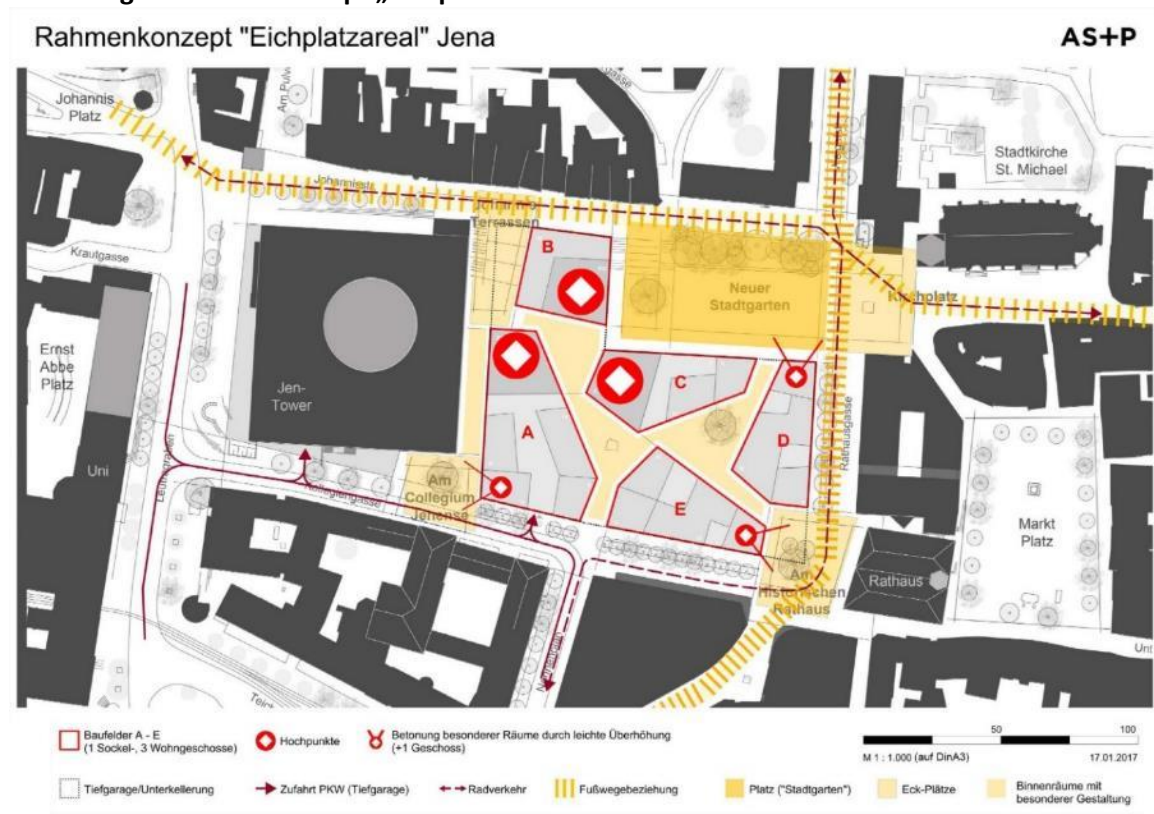


schen der Stadt und der STRABAG Real Estate GmbH wurde bereits abgeschlossen, die Eigentumsumschreibung ist noch nicht erfolgt. Eine Voraussetzung für die Eigentumsumschreibung ist die Vermessung der drei Parzellen. Diese erfolgt nach Abwägungsbeschluss.

Die Stadt Jena ist Eigentümerin und in Form des Eigenbetriebs KommunalService Jena (KSJ) Straßenbaulastträgerin der innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindlichen öffentlichen Verkehrsflächen.

Die Parzellen A, B und C-West nach dem unten abgebildeten Rahmenkonzept werden als Baufeld A bezeichnet. Sie sollen als erste entwickelt werden und sind Gegenstand der weiteren Planung. Die Parzellen C-Ost, D und E werden Baufeld B genannt und werden in einem eigenen Verfahren entwickelt.

Abbildung 2: Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena



Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

2. Planungserfordernis

Die Stadt Jena beabsichtigt inmitten ihres historischen Stadtkerns die städtebauliche Entwicklung des als „Eichplatz“ bezeichneten Areals zwischen der Kollegiengasse und der Johannisstraße. Der Eichplatz wird derzeit als öffentlicher Parkplatz und als öffentliche Grünfläche im nordöstlichen Teil genutzt. Für die künftige Nutzung des Eichplatzareals, einschließlich der Umgestaltung in der Umgebung des Areals liegender öffentlicher Verkehrs- und Freiräume führte die Stadt Jena ein umfangreiches Beteiligungsverfahren durch und trat dabei im Rahmen von zahlreichen Werkstattverfahren und Öffentlichkeitsveranstaltungen mit der Stadtgesellschaft in den Dialog. Als Ergebnis dieser öffentlichen Beteiligung

soll nun der auf dem städtebaulichen Rahmenplan des Büros Albert Speer + Partner basierende Entwurf zur Bebauung des Baufeldes A von Müller Reimann Architekten zur Ausführung kommen und im Anschluss das von der Arbeitsgemeinschaft Bruun & Möllers und Ingenieurbüro LOPP ausgearbeitete Freianlagenkonzept.

Die angestrebte städtebauliche Entwicklung sieht vor, auf dem westlichen Teil des Eichplatzes ein neues, eigenständiges Quartier mit drei Hochhäusern in einer Höhe zwischen 33 m und 65 m sowie zugehörigen vier- bis fünfgeschossigen Sockelgebäuden zu entwickeln, welche allseits über öffentlich zugängliche und größtenteils autofreie Verkehrsflächen (Fußgängerzonen) erschlossen werden (vgl. Kapitel I.5). In den neu geschaffenen baulichen Strukturen sollen die Nutzungen Wohnen, Einzelhandel, Gastronomie und Büros in einer innenstadtrelevanten Mischung integriert werden.

Durchzogen wird das Areal von attraktiv gestalteten öffentlichen Verkehrs- und Freiräumen. Im nordöstlichen Teil erfolgt auf Grundlage des Freiraumkonzepts von außerhalb des Geltungsbereichs die Umgestaltung der Grünfläche zu einem sogenannten „Neuen Stadtgarten“. Für die vollständige Umsetzung des städtebaulichen Rahmenplans für das gesamte Eichplatzareal, der auch die östlich angrenzende Fläche und den „Neuen Stadtgarten“ zum Gegenstand hat, besteht gleichfalls ein Planungserfordernis.

Da es für das Plangebiet keine verbindlichen Bebauungspläne gibt, ist § 34 BauGB Grundlage der Zulassung von Vorhaben. Zweifelsfrei handelt es sich bei dem Plangebiet um einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil, der aufgrund der angrenzenden Nutzung und der gesicherten Erschließung die Qualität einer nach § 34 BauGB bebaubaren Fläche aufweist. Die geplante vollständige unter- und stark verdichtete oberirdische Bebauung führt zu einem hohen Maß an baulicher Dichte, sodass bodenrechtliche Spannungen entstehen, die nur im Rahmen eines qualifizierten Bebauungsplanverfahrens bewältigt werden können. Somit löst die Durchführung des geplanten Vorhabens gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ein Planungserfordernis aus.

Diesem Planungserfordernis soll gemäß § 12 Abs. 1 bis 3 BauGB durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans auf Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, der Bestandteil der Satzung wird, nachgekommen werden. Die STRABAG Real Estate GmbH beabsichtigt als Vorhabenträgerin den Erwerb der rd. 0,35 ha großen Parzellen auf der westlichen Teilfläche des Eichplatzareals.

In den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden neben dem Vorhabengebiet auch die nördlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen der Johannisstraße und die nach Herausstellung aus dem Baugrundstück als öffentliches Straßenland gewidmeten Plangassen gemäß § 12 Abs. 4 BauGB einbezogen.

3. Beschreibung des Plangebietes

3.1 Städtebauliche und nutzungsstrukturelle Einbindung

Der Eichplatz ist neben dem historischen Marktplatz wesentlicher Bestandteil der historischen Altstadt Jenas, die aufgrund erheblicher Kriegszerstörungen und im Rahmen der Wiederaufbaumaßnahmen in der Nachkriegszeit überformt worden ist, wenngleich eine Vielzahl historischer Gebäude erhalten werden konnte. Auch die heutige Lage und Größe des Eichplatzes ist Folge dieser Zeit.

Der Eichplatz selbst stellt die aktuell größte innerstädtische Freifläche Jenas dar. Die Nutzung ist geprägt durch öffentliche Parkplätze, vereinzelte Kleinbauten und eine öffentliche Grünanlage, die zum Stadtgarten fortentwickelt wird (vgl. Kapitel I.3.2).

Die Umgebung des Eichplatzes lässt sich in mehrere Teilräume gliedern, die im Folgenden genauer beschrieben werden sollen.

Nördlich an den Eichplatz schließt die Johannisstraße an, deren Benutzung ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr sowie dem Lieferverkehr vorbehalten ist. Auf der Nordseite der Johannisstraße befindet sich eine geschlossene Bebauung mit Wohnhäusern, einschließlich des historischen Johannistors. In der Erdgeschosszone haben sich Läden, gastronomische Einrichtungen und sonstige ladenmäßig betriebene Gewerbebetriebe angesiedelt.

Unmittelbar westlich an den Eichplatz grenzt das Einkaufszentrum „Neue Mitte“ mit dem rd. 144 m hohen JenTower. Der Hauptzugang zum Einkaufszentrum befindet sich auf dessen Westseite am Leutragraben.

Südwestlich des Eichplatzes befindet sich zwischen Kollegiengasse und Leutragraben der Standort der Alten Universität (Collegium Jenense). Der Gebäudekomplex aus historischen Gebäuden und ergänzenden Neubauten beherbergt heute die vorklinischen Institute der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Im Südosten des Plangebiets schließt beidseitig der Löbderstraße ein Quartier mit Büro- und Geschäftsgebäuden, inklusiv untergeordneter Wohnnutzung an.

Die den Eichplatz östlich tangierende Rathausgasse wird entlang ihrer südöstlichen Seite durch das historische Rathaus und einem gemischt genutzten Gebäudekomplex (Büros, Geschäfte, Gastronomie, Beherbergungsgewerbe, Wohnen) baulich gefasst. An ihrer nordöstlichen Seite mündet der Kirchplatz ein, der von der Stadtkirche Sankt Michael geprägt wird.

In nördlicher Verlängerung der Rathausgasse schließt die Weigelstraße an, die beidseitige mit Wohn- und Geschäftshäusern bebaut ist.

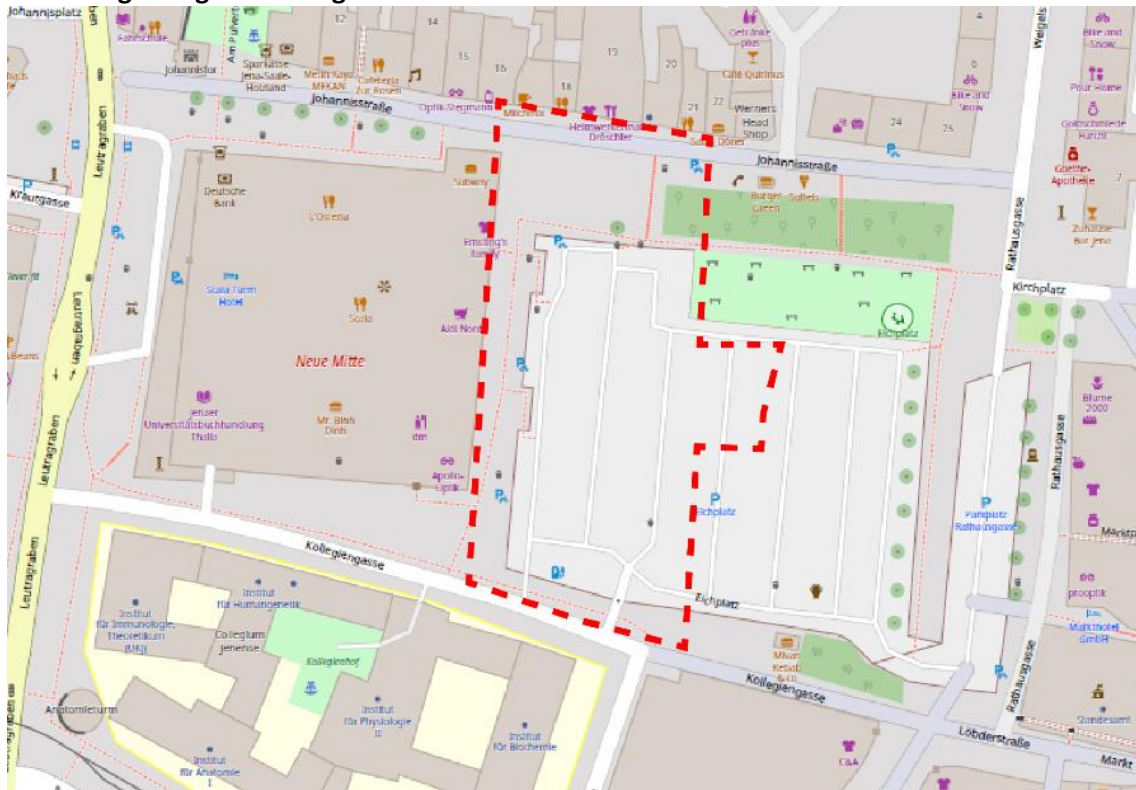
Der Eichplatz stellt aktuell die größte innerstädtische Freifläche Jenas dar. Im weiteren Umfeld des Eichplatzes befinden sich die noch weitgehend erhaltenen mittelalterlichen Strukturen sowie Zeugnisse der Nachkriegsarchitektur. Hervorzuheben sind die Stadtkirche St. Michael im Nordosten, das historische Rathaus samt Marktplatz im Osten, das Johannistor im Nordwesten und das Collegium Jenense im Süden.

Nutzungsstrukturell ist die Umgebung des Eichplatzes im Wesentlichen geprägt von kerngebietstypischen Nutzungen wie Einzelhandel, Gewerbe, Verwaltung, Bildung und Kultur sowie auch von innerstädtischem Wohnen.

3.2 Städtebauliche Situation und Bestand

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung wird das Plangebiet zu einem Großteil als öffentlicher Parkplatz genutzt. Zwischen der ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr vorbehaltenen Johannisstraße und dem Parkplatz befindet sich ein eingeschossiger Bau, der auf Ebene des Parkplatzes ein Sonnen- und ein Nagelstudio beherbergt und über den zur höher gelegenen Johannisstraße eine Außengastronomie betrieben wird. Zwischen Parkplatz und Kollegiengasse befinden sich ein Kiosk und eine Ladestation für Elektrofahrzeuge. Im nordöstlichen Bereich des Areals befindet sich eine Teilfläche der öffentlichen Grünanlage „Eichplatz“.

Abbildung 3: Lage des Plangebiets



Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende, openstreetmap.org und opendatacommons.org., Zugriff Januar 2023

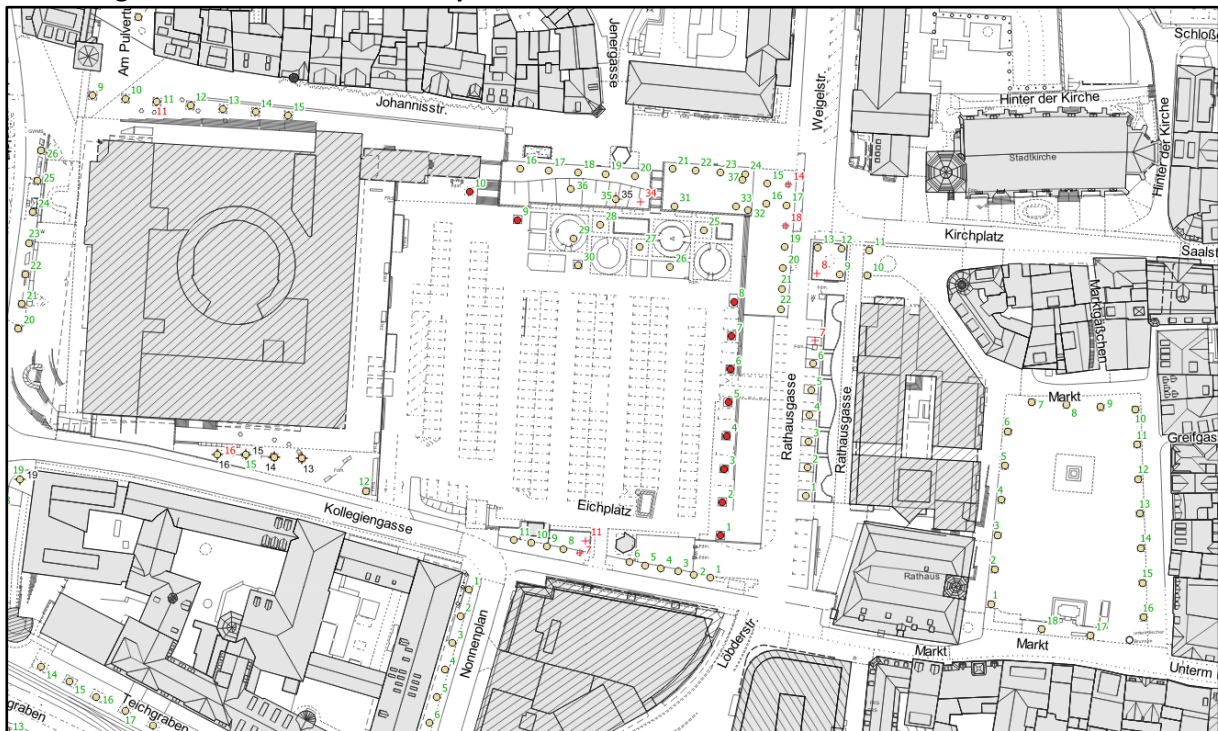
3.3 Grünflächen/Vegetation

In einer 2018 durchgeführten Baumbestandsanalyse¹ wurden auf der Fläche des Plangebiets, einschließlich einer erweiterten Analysefläche östlich des Plangebiets an der Weigelstraße bzw. am Kirchplatz, 63 Bäume erfasst. Bei den erfassten Bäumen handelt es sich überwiegend um Winterlinden und Platanen sowie überwiegend um hoch erhaltungswürdige und mittel- bis langfristig erhaltungsfähige Reifebäume in überwiegend gutem Pflegezustand, die sich positiv auf das Mikroklima des Standorts auswirken. Innerhalb des Plangebietes selbst befinden sich insgesamt 7 im Baumkataster der Stadt Jena aufgenommene Bäume. Die insgesamt 4 Bäume im nördlichen Bereich zwischen Johannisstraße

¹Leitsch, Sachverständigenbüro, Baumbestandsanalyse, Grundlagenermittlung für das Bauleitplanverfahren Eichplatz Jena, Stand 24.4.2018

und dem Eichplatz (u. a. Traubeneiche und Winterlinde) und der Baum im westlichen Bereich der Kollegiengasse (Gleditschie) können nicht erhalten werden. Der Verlust der Bäume ist auf Grundlage der Baumschutzsatzung der Stadt Jena auszugleichen. Auch ein Erhalt der Jungbäume an der Westseite des Eichplatzes ist planbedingt nicht möglich. Die Bäume mit den Nummern K10 und K11 des städtischen Baumkatasters in der Kollegiengasse (jeweils Platanus x acerifolia, Platane) sind aufgrund ihrer Nähe zum Parzelle A ggf. durch Baumaßnahmen wie Abgrabungen und Eingriffe im Kronenbereich gefährdet. Zur Vermeidung bzw. zur Kompensation von Eingriffen in den Baumbestand werden nach den Zielen der Baumbestandsanalyse die hieraus abgeleiteten Baumschutzmaßnahmen im Rahmen der Baugenehmigung durch Auflagen / Nebenbedingungen gesichert.

Abbildung 4: Baumstandorte am Eichplatz



Quelle: Stadt Jena

3.4 Boden/Baugrund

Im Rahmen einer Erstabfrage wies der Fachdienst Umweltschutz darauf hin, dass geplante Tiefgaragen, Keller und ggf. Gründungselemente einschließlich ggf. erforderlicher temporärer Baugrubenumschließungen in das Grundwasser einbinden. Hieraus ergibt sich das Erfordernis gutachterlicher Aussagen zu den Auswirkungen der Planung auf das Grundwasser. Hierzu zählen der Grundwasseraufstau im Anstrom, die Grundwasserabsenkung im Abstrom und ggf. erforderliche hydraulische Maßnahmen zum Ausgleich des Grundwasseraufstaus. Die gutachterlichen Aussagen haben die lokalen hydrogeologischen Standortbedingungen und die Kontamination des anströmenden Grundwassers mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) zu berücksichtigen. Dementsprechend wurden bereits zum Stand Vorentwurf vorgezogene gutachterliche Stellungnahmen zum Baugrund, zur Hydrogeologie und zu den Altlasten eingeholt, deren Ergebnisse im Folgenden wiedergegeben werden.

Baugrund

Auskunft über die Bodenverhältnisse im Plangebiet geben die Geotechnischen Baugrunduntersuchungen vom 23. Juli 2021 der JENA-GEOS-Ingenieurbüro GmbH. Der Baugrund wird im Bereich des Eichplatzes als Festgesteinsuntergrund überwiegend von den Schichtenfolgen des Mittleren Buntsandsteins (Solling Formation) gebildet, welche im oberflächennahen Bereich vorwiegend sandige Zersatzzonen besitzen. Lokal sind außerhalb des Baufeldes A im Hangenden des Mittleren Buntsandsteins noch Reste von Röttonen (Residualton) erhalten. Grundsätzlich ist der beschriebene Festgesteinsuntergrund oberflächennah infolge der fortschreitenden Verwitterung zersetzt bis entfestigt anstehend und geht mit zunehmender Tiefe in einen unverwitterten Zustand über. Auf dem zersetzten bzw. entfestigten Festgesteinsuntergrund stehen pleistozäne Lockergesteine an. Dabei handelt es sich neben fluviatilen Terrassenablagerungen der Leutra um Hangschuttablagerungen der benachbarten Muschelkalktalflanken. Diese werden wiederum von holozänen Lehmen / Schluffen mit sandigen bzw. kiesigen Anteilen überlagert.

Im Untersuchungsgebiet sind i. d. R. die obersten Lagen der natürlichen Lockergesteine durch anthropogene Auffüllungen ersetzt oder überschüttet. Eine klare Abgrenzung zwischen dem eingebrachten Auffüllmaterial und dem natürlichen anstehenden Lehm / Schluff bzw. Terrassenkies/-sand ist nicht immer eindeutig möglich.

Das vorhandene Auffüllmaterial und die darunter anstehenden Lockergesteinsschichten sind auf Grund ihres stark heterogenen Aufbaus und des teilweise hohen Feinkornanteils als Gründungsschicht nicht zu empfehlen. Insbesondere die bindigen Lockergesteinsschichten weisen ein sensitives Verhalten im Falle von Wassergehaltsschwankungen auf. Bei Aufnahme von Schicht-, Sicker- oder Niederschlagswässern bzw. bei Wasseranreicherung infolge von Frost- und Tauperioden ist mit entsprechend geringen Tragfähigkeiten und ggf. langfristigen Setzungen zu rechnen.

Auf Grund der vergleichsweise geringen Tiefenlage und der überwiegend dichten Lagerung bzw. relativ hohen Festigkeit sind die lediglich angewitterten/entfestigten Sandsteinschichten und die weitgehend unverwitterten Sandsteinschichten des Mittleren Buntsandsteins als Gründungsschicht zu bevorzugen. Es ist von einer hohen Grundbruchsicherheit auszugehen und mit geringen Setzungswerten zu rechnen.

Grundsätzlich wird auf Grund des anstehenden und somit drückenden Grundwassers im voraussichtlichen Gründungsbereich die Ausführung einer „Weiße Wanne“ (wasserundurchlässiger Beton) empfohlen.

Als Gründungsart für die geplante Bebauung ist eine Flachgründung z. B. auf einer Bodenplatte vorgesehen. Hinsichtlich einer gleichmäßigen Setzung und zur Vermeidung von riskanten Setzungsdifferenzen wird die Flächengründung mittels bewehrter, bemessener Bodenplatte empfohlen.

Die Gründungssohlen der Gebäudeteile auf den Parzellen A, B C-West und der 2-geschossigen Tiefgarage befinden sich im Gestein des Mittleren Buntsandsteins.

Maßnahmen zum Schutz vor Radon

Radon ist ein vorkommendes radioaktives Edelgas, das sich auf die menschliche Gesundheit nachteilig auswirken kann. Angesichts der in Thüringen häufig vorkommenden Radonbelastung greift die „Allgemeinverfügung des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz zur Festlegung von Gebieten zum Schutz vor Radon-222“ sowie das Strahlenschutzgesetz mit den Schutzmaßnahmen gegen Radon. Im Falle des Bauvorhabens Eichplatz wird dieser Forderung bereits durch die wasserdichte Ausführung der Tiefgarage erfüllt. Eine Anreicherung von Radon wird zudem durch die Belüftung der Tiefgarage entgegengewirkt. Eine Kennzeichnung von Radon gemäß § 9 Abs. 5 BauGB ist deshalb nicht erforderlich.

Hydrogeologie, Grundwasser

Grundlage der Planung des Gebäudekomplexes mit Tiefgarage ist die „Gutachterliche Stellungnahme Hydrogeologie“ des Ingenieurbüros JENA-GEOS vom 10.6.2021. Für den Bereich des Eichplatzes ist das Lockergestein Leutraschotter und das Festgestein Chirotheriensandstein (Mittlerer Buntsandstein) der maßgebliche Grundwasserleiter.

Im Bereich des Baufeldes A beschränkt sich die Verbreitung der Leutraschotter auf den westlichen und nördlichen Randbereich. Lokal können sie eine Mächtigkeit bis 2,5 m aufweisen. Es handelt sich um grobsandige zum Teil auch schluffige Fein- bis Mittelkiese. In Teilbereichen wurde die Mächtigkeit der Leutraschotter durch Tiefbaumaßnahmen in der Mächtigkeit reduziert bzw. vollständig entfernt (z.B. Jentower).

Der Chirotheriensandstein bildet den standortrelevanten Hauptgrundwasserleiter. Es handelt sich um einen im Untersuchungsgebiet flächendeckend verbreiteten Kluftgrundwasserleiter. Die Grundwasserführung des Sandsteins ist fast ausschließlich an größere und kleinere Klüfte sowie offene Schichtenfugen gebunden. Ein hydraulisch wirksames und großflächig zusammenhängendes Porenvolumen ist nur vereinzelt anzunehmen. Die in die vorwiegend mäßig geklüfteten Sandsteinserien eingeschalteten Ton- bzw. Schluffsteinbänke können in Abhängigkeit vom Verwitterungsgrad lokal als Zwischenstauer wirken.

Die Leutraschotter weisen im Bereich des Baufeldes A nur eine temporäre Grundwasserführung auf. Die Wasserführung der Leutraschotter wird maßgeblich durch folgende Faktoren bestimmt:

- Niederschläge/Grundwasserneubildung
- Wasserstand der Leutra
- Wasserhaltungsmaßnahmen
- Wechselwirkung mit dem unterlagernden Festgesteinsgrundwasserleiter

Die Leutraschotter stehen in hydraulischer Verbindung mit dem unterlagernden Buntsandstein und bewirken bei Hochwasser der Leutra eine entsprechende Speisung des Festgesteinsgrundwasserleiters. Bedingt durch die niveaugesteuerten hydraulischen Maßnahmen an den anstromig gelegenen Gebäuden werden Grundwasserstandsschwankungen stark gedämpft. Generell weisen die Leutraschotter im Untersuchungsgebiet eine östliche Grundwasserfließrichtung auf.

Der Festgesteinsgrundwasserleiter Buntsandstein weist im Untersuchungsgebiet eine ostsüdöstliche Grundwasserfließrichtung auf. In Bereichen mit hydraulischen Verbindungen zum Lockergesteinsgrundwasserleiter kann es in Abhängigkeit von der Wasserführung temporär zu abweichenden Fließrichtungen (Südost bis Nord) kommen.

In Auswertung der historischen und der aktuellen Wasserstandsmessungen ist von folgenden Grundwasserständen im Bereich des Baufeldes A auszugehen:

- Maximaler Grundwasserstand: 147,2 m über NHN
- Mittlerer Grundwasserstand: 146,4 m über NHN
- Minimaler Grundwasserstand: 145,5 m über NHN

Bei einer mittleren Geländehöhe von 149,7 m beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen 2 und 4 Metern. Die ursprüngliche natürliche Hydrodynamik wurde durch bis in das Grundwasser reichende Tiefbauten nachhaltig verändert. Folgende Bauwerke führten zu einer signifikanten Beeinflussung der hydrodynamischen Verhältnisse im Umfeld des Eichplatzes:

- Tiefgarage Goethegalerie
- Tiefgarage des Campusgeländes
- Tiefgarage Neue Mitte
- Tiefgarage Theoretikum
- Tiefgarage C&A und City Carré

Die Untersuchung führte hinsichtlich der Auswirkungen der Grundwasserhaltung auf das weitere Umfeld zu dem Ergebnis, dass auftretende Setzungen an Nachbarbebauungen infolge einer Grundwasserabsenkung einen Betrag von 1 cm nicht überschreiten sollten. Nennenswerte Setzungsdifferenzen seien voraussichtlich ebenso nicht zu erwarten.

Grundwasserschaden

Das Plangebiet grenzt an den LHKW-Grundwasserschaden „Brunnen Pulverturm“ (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe). Der Grundwasserschaden umfasst sowohl die Leutraschotter als auch den Festgesteinsgrundwasserleiter bis in eine Tiefe von > 50 m. Im Schadenszentrum wurden im Jahr 2017 LHKW-Konzentrationen > 3000 µg/l nachgewiesen.

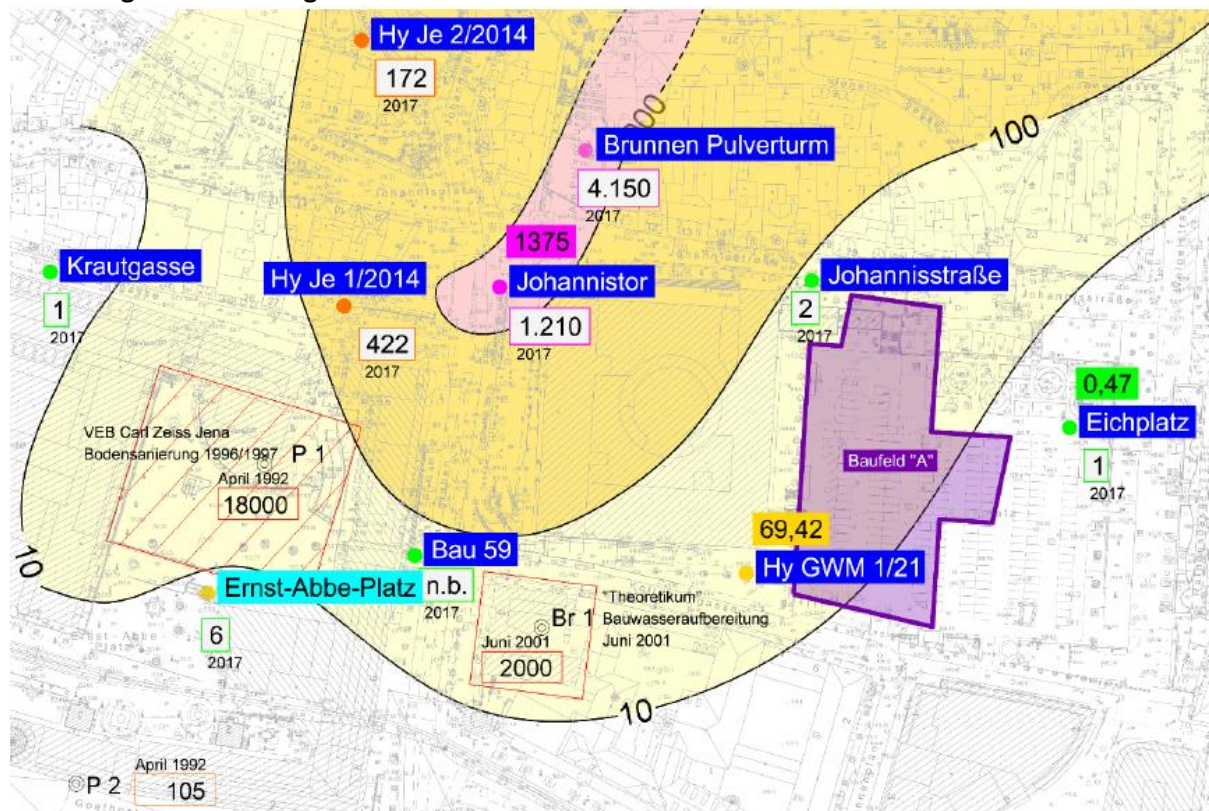
Beim Bau der Tiefgarage des Theoretikums (200 m südwestlich des Eichplatzes) im Jahr 2001 war bedingt durch die hohen LHKW-Konzentrationen eine Aufbereitung des in der Baugrube anfallenden Grundwassers erforderlich.

Zur Klärung der aktuellen Schadenssituation erfolgten im Juni 2021 Beprobungen der Bestandsmessstellen Johannistor, Eichplatz (GWM 1/10), und der neu errichteten Messstelle GWM 1/21. Die in den Leutraschottern ausgebaute Messstelle Johannisstraße konnte aufgrund zu geringer Wasserführung nicht beprobt werden.

Die aktuellen Analysen bestätigen die fortdauernde Belastung des Grundwassers mit LHKW und belegt, dass die Verbreitung der LHKW-Schadstofffahne bis in den Bereich des Baufeldes A reicht. Es handelt

sich um einen mehrere Jahrzehnte alten Grundwasserschaden, der bereits einem intensiven mikrobiologischen Abbau unterliegt.

Abbildung 5: Verbreitung des LHKW-Schadens "Brunnen Pulverturm"



Quelle: „Gutachterliche Stellungnahme Hydrogeologie“ des Ingenieurbüros JENA-GEOS vom 10.6.2021.

Die aktuelle LHKW-Konzentration in der im zentralen Bereich der Schadstofffahne gelegenen Messstelle Johannistor entspricht mit 1375 µg/l der im Jahr 2017 in dieser Messstelle festgestellte Konzentration (1210 µg/l). 54 % der Gesamtkonzentration entfallen auf die Abbauprodukte trans-Dichlorethen und cis-Dichlorethen. Die Konzentration des toxisch besonders relevanten Parameters Vinylchlorid liegt unter der Nachweisgrenze.

In der neu errichteten, im Buntsandstein ausgebauten, Messstelle GWM 1/21 wurde eine LHKW-Konzentration von 69,42 µg/l bestimmt. Entsprechend der weiteren Entfernung von der Emissionsquelle ist der mikrobiologische Abbau hier noch weiter vorangeschritten. Der Anteil der Abbauprodukte trans-Dichlorethen und cis-Dichlorethen beträgt 77%.

Auf der Grundlage des Analysenergebnisses der neu errichteten Messstelle GWM 1/21 (Summe LHKW 69 µg/l) ist definitiv davon auszugehen, dass bei der Grundwasserhaltung im Baufeld A LHKW-haltige Wässer anfallen. Die Rohwasserkonzentration wird voraussichtlich im Bereich von 100 bis 500 µg/l liegen.

Unabhängig von der Art der Abwasserableitung (Kanal, Vorfluter) ist eine Aufbereitung des Grundwassers erforderlich. Für die Einleitung in die Saale ist für die Summe LHKW ein Grenzwert von 10 µg/l einzuhalten. Für die Aufbereitung der Wässer können Wasseraktivkohlefilter bzw. Stripanlagen mit nachgeschaltetem Luftaktivkohlefilter genutzt werden.

Die erhöhte Chloridkonzentration (577 mg/l) in der auf dem Parkplatz gelegen Messstelle GWM 1/2010 ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Einsatz von Tausalz im Winterdienst zurückzuführen. Die Chloridkonzentration kann durch eine Wasseraufbereitung nicht reduziert werden.

Aus den im Jahr 2010 und aktuell im Mai 2021 durchgeführten Bodenuntersuchungen nach LAGA leitet sich kein Verdacht für sonstige Schadstoffbelastungen des Grundwassers ab.

Durch den Fachdienst Umweltschutz erging im Rahmen der Erstabfrage am 01. April 2021 der Hinweis, dass die Errichtung von Tiefgaragen, Kellern und die Gründung im Grundwasserleiter bzw. Grundwasserschwankungsbereich eine Gewässerbenutzung darstellt, und daher gemäß §§ 8 und 9 WHG einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, die separat bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Die Untersuchungen zur Hydrogeologie und deren Folgerungen für das geplante Bauvorhaben beziehen sich auf den Vollzug der Planung. Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann aus dem Gutachten geschlossen werden, dass die geplante Baumaßnahme aus hydrogeologischer Sicht vollziehbar ist. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind folglich keine Festsetzungen zur Hydrogeologie zu treffen. Die Aussagen des Gutachtens sind für die Bauantragstellung zu beachten.

3.5 Altlasten

Der Altlastenuntersuchung liegt die „Gutachterliche Stellungnahme Altlasten“ zum Baufeld A – Gebäudekomplex mit Tiefgarage des Ingenieurbüros JENA GEOS vom 10.06.2021 zugrunde. Gemäß THALIS-Auskunft (Thüringer Altlasteninformationssystem) vom 11.03.2021 lagen für die Flurstücke 114/3, 198/9, 198/10, 198/23 und 198/24 der Flur 1 in der Gemarkung Jena zum Bewertungsstichtag keine Einträge im THALIS vor.

Die ursprünglich im THALIS erfassten Altlastenverdachtsflächen

- Nr. 01469 „VEB Dienstleistungskombinat / Bettenfedernreinigung“ (Kollegiengasse 21),
- Nr. 01470 „Autowerkstatt, Vernickelungsanstalt G. Glauß“ (Kollegiengasse 21) und
- Nr. 01471 „Dampfschleiferei, Polieranstalt, J. Heinecke (Kollegiengasse 30)

wurden im Ergebnis einer historischen Erkundung im Jahr 2013 aus dem THALIS gelöscht, da sich für die Verdachtsflächen keine Anhaltspunkte für einen Altlastenverdacht ergaben.

Im Ergebnis der Recherche in historischen Adressbüchern lagen dennoch Hinweise auf ehemalige Nutzungen innerhalb bzw. in den Randbereichen des Baufeldes A vor, im Rahmen derer in der Vergangenheit ein Umgang mit umweltrelevanten Stoffen erfolgt sein könnte.

Nachfolgend sind die aus historischen Adressbüchern recherchierten Nutzungen mit Umweltrelevanz zusammenfassend dargestellt.

Für jene Bereiche mit umweltrelevanten Nutzungen in der Vergangenheit, die durch die Aktenrecherche bestätigt bzw. nicht gesichert ausgeschlossen werden konnten, war ein Altlastenverdacht im Ergebnis der Recherchen nicht vollständig auszuschließen.

Tabelle 1: Historische Nutzungen mit Umweltrelevanz

Adresse	Historische Nutzung, ggf. mit Umweltrelevanz	Zeitraum der Nutzung	Bemerkung
Brüdergasse 6	Kürschnerei	bis 1921	Verdacht kann nicht ausgeräumt werden
Brüdergasse 10/11	Roßschlächtere	1878 bis 1941	Verdacht bestätigt
Eichplatz 1	Glaserei	1889 bis ca.1940	Verdacht nicht bestätigt (Fensterglaser)
Eichplatz 3	Fernmelde-Gerätebau	ca. 1948/49	Verdacht kann nicht ausgeräumt werden
Johannisstraße 2	Zinngießerei	ca. 1921	Verdacht nicht bestätigt (keine Werkstatt)
Johannisstraße 5/5a	Lager für Aggregate (Zeiss/SCHOTT)	ca. 1960 bis 1970	Verdacht bestätigt
Johannisstraße 7	Werkstatt für Optik und Fotografie	1912 bis ca. 1940	Verdacht bestätigt
Kollegiengasse 19	Lager für Petroleum	ca. 1890	Verdacht bestätigt (Lager im Keller)
Kollegiengasse 24	Wäscherei, Druckerei, Werkstatt	ca. 1933	Verdacht bestätigt (Druckereifabrikgebäude)
Kollegiengasse 28	Druckerei	bis ca. 1921	Verdacht bestätigt
Kollegiengasse 29	Druckerei	bis ca. 1921	Verdacht bestätigt
Leutrastraße 5	Druckerei	1893 bis 1949	Verdacht bestätigt
Leutrastraße 9	Schlosserei	1881 bis ca. 1900	Verdacht bestätigt
Leutrastraße 13	Werkstatt (nicht näher definiert)	ca.1921	Verdacht nicht bestätigt (Wohnhaus)
Leutrastraße 29	Wäscherei	ca. 1930 bis 1948	Verdacht nicht bestätigt (Ladengeschäft Bekleidung)
Leutrastraße 32	Malerfachbetrieb	1898 bis ca. 1940	Verdacht nicht bestätigt (Ladengeschäft u. Lager)

Quelle: Jena-Geos-Ingenieurbüro GmbH, Vorgezogene gutachterliche Stellungnahme Altlasten

Weiterhin ergaben sich auf Nachfrage im Stadtarchiv der Stadt Jena Hinweise auf einen ehemaligen Mühlgraben (Ausleitung des ehemaligen Leutrabaches), der das Baufeld A von West nach Ost querte

und dem Verlauf des historischen Mühlgäßchen und der Leutrastraße folgte. Nach Auskunft des Stadtarchives wurde dieser Mühlgraben bzw. der Leutrabach innerhalb des Baufeldes A bereits vor 1900 verfüllt.

Im Ergebnis der Bodenuntersuchungen im Bereich des geplanten Baufeldes A wurden keine altlasten- bzw. gefahrenrelevanten Schadstoffkonzentrationen in der Auffüllung und in den geogenen Schichtenfolgen nachgewiesen. Der Altlastenverdacht hat sich weder im Bereich der abgegrenzten Verdachtsflächen noch im Bereich des verfüllten Mühlgrabens (ehem. Leutrabach) bestätigt.

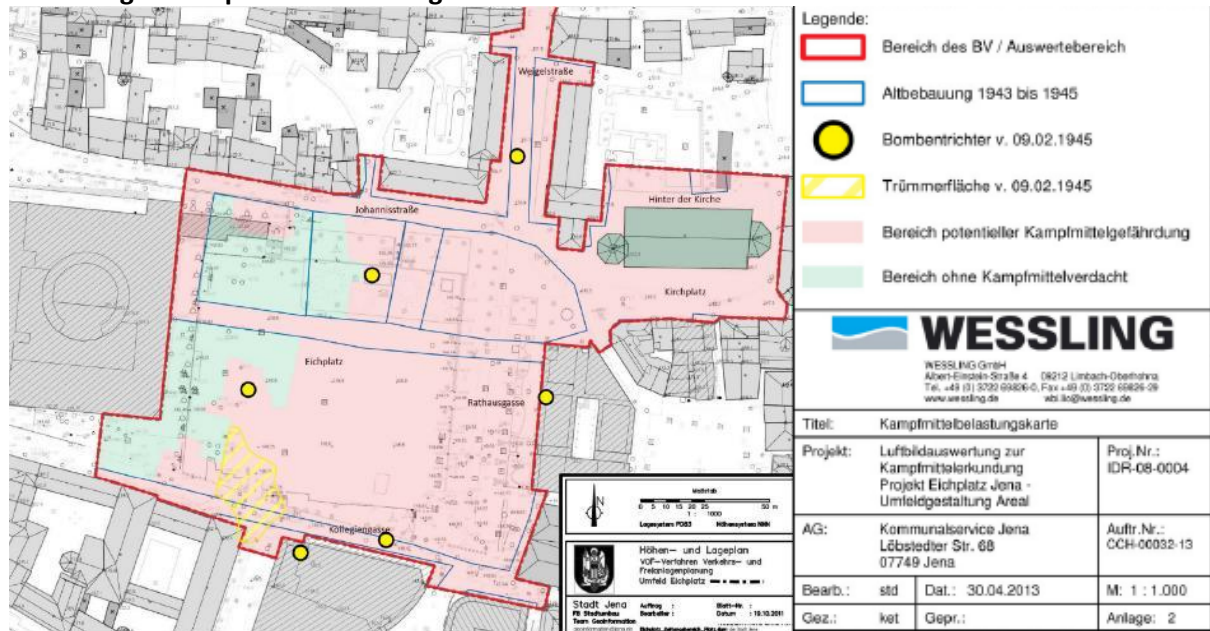
Auch zeigte die analysierte Bausubstanz (Bauschuttproben) keine gefahrenrelevanten Belastungen mit Schadstoffen. Auf Grundlage aller zum Bewertungsstichtag vorliegenden Informationen sind im Bereich des geplanten Baufeldes zum Status quo keine Gefährdungen i. S. d. BBodSchG zu erwarten. Folglich ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Kennzeichnung von Bodenbelastungen gemäß § 9 Abs. 5 BauGB geboten.

3.6 Kampfmittelbelastung

Das Eichplatzareal war während des 2. Weltkriegs von zwei alliierten Luftangriffen am 09.02.1945 sowie 19.03.1945 betroffen, sodass das Areal als möglicherweise kampfmittelgefährdet eingeschätzt wurde. Eine Luftbildauswertung zur Kampfmittelgefährdung vom 30.04.2013 führte zu dem Entschluss, dass die rot markierten Bereiche der folgenden Abbildung als kampfmittelgefährdet einzustufen sind.

In den grün markierten Bereichen besteht kein Kampfmittelverdacht, da es sich hierbei um Bereiche handelt, welche unter keinerlei Kriegseinwirkungen standen. Das Gutachten empfiehlt bei Eingriffen in den Boden des rot markierten Gefährdungsbereichs die Bauarbeiten durch eine nach § 7 SprengG zugelassene Kampfmittelräumfirma begleitend überprüfen zu lassen. Bei Eingriffen in den grün markierten Bereich werden diese Maßnahmen als nicht notwendig angesehen.

Abbildung 6: Kampfmittelbelastungskarte



Quelle: Wessling GmbH, Stand April 2023

Die Ausführungen zu Kampfmittelbeseitigungen begründen keine Kennzeichnung i.S.v. § 9 Abs. 5 BauGB. Im Rahmen der Bauantragsstellung ist auf die baubegleitende Kampfmittelberäumung zu verweisen, die als Auflagen oder Nebenbestimmungen verpflichtend umgesetzt werden.

3.7 Gewässerschutz, Niederschlagsentwässerung

„Das Plangebiet ist gemäß Abwasserbeseitigungskonzept des Zweckverbands JenaWasser (2014) im Mischsystem erschlossen. Der Anschluss des geplanten Vorhabens an die öffentliche Kanalisation ist beim Zweckverband zu beantragen.

Können die Vorgaben nach § 55 WHG für Niederschlagswasser (Versickerung, Verrieselung, getrennte Einleitung in ein Gewässer) auf Grund von geologischen oder topographischen Gegebenheiten nicht bzw. nur untergeordnet umgesetzt werden, ist das anfallende Regenwasser, welches nicht auf dem Grundstück verbracht werden kann, zurückzuhalten“.

Im Rahmen der Planung wurde in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde ein Regenentwässerungskonzept für das Baufeld A erstellt, welches als Grundlage für die weitere Erschließungsplanung dient. Aufgrund der eingeschränkten Versickerungsfähigkeit des Baugrundes sowie der innerstädtischen Bebauung und der damit einhergehenden geringen Nutzungspotenziale, wurde eine Einleitung in die örtliche Mischwasserkanalisation betrachtet.

Hinsichtlich der Bauausführung der Entwässerung wurden verschiedene Vorschläge erarbeitet – Ringsammelleitungen, Kastenrinnen für die Tiefgarage, Entwässerung in den geplanten Stadtgarten, Zisterne.

Im Rahmen der Planung des Vorhabens wurde in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde ein Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept² erstellt, welches als Grundlage für Festsetzungen und Flächendispositionen im Bauleitplanverfahren sowie für die weitere Erschließungsplanung des Vorhabens und seines Umfeldes dient.

Im Starkregenkonzept ZV JenaWasser, Stand 2021, sind weite Teile des Plangebiets als Fläche ausgewiesen, auf der das Niederschlagswasser einen maximalen Wasserstand von 3,0-10,0 cm sowie von 10,0-30,0 cm über der Geländeoberkante haben kann. Für den Starkregenfall ist ein Überflutungsnachweis nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986- 100, DWA-A 117 und A 118) zu führen. Die Ergebnisse wurden in der Entwässerungsplanung berücksichtigt.

Weitere beachtliche Rahmenbedingungen des Regenentwässerungskonzeptes sind:

- schwierige Versickerungsbedingungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten infolge wasserundurchlässiger Sand- und Tonsteinschichten,
- gebäudeweise Erfassung des anfallenden Regens auf den Dach- und Terrassenflächen,
- Einleitung des Regenwassers in das örtliche Mischkanalnetz,
- Hohe Grundstückversiegelung

Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen wurden in Abhängigkeit von den Regenmengen der einzelnen Gebäudeteile drei Entwässerungsvarianten geprüft. Berücksichtigt wurden auch die teilweise auf den Dachflächen aufgehenden Fassaden, die bei einem Niederschlagsereignis in Verbindung mit Wind zusätzlich auf die entsprechenden Dachteile entwässern. Aufgrund der eingeschränkten Versickerungsfähigkeit des Baugrunds sowie der innerstädtischen Bebauung und der damit einhergehenden geringen Nutzungspotenziale, wurde eine Einleitung in die örtliche Mischwasserkanalisation in drei Varianten betrachtet, die sich hinsichtlich der BauteilAusführungspunkte der Schmutz- und Regenwasseranschlüsse unterscheiden.

Die Entwässerung der Lichtschächte ist über eine private Ringsammelleitung geplant. Die Loggienentwässerung auf der Westseite des Bauteils A ist ebenfalls an diese Leitung angeschlossen. Eingänge sollten über angeschlossene Kastenrinnen entwässert werden, Eingänge über der Tiefgarage sollen nicht angeschlossen, sondern als nach unten offene Rinne mit Ablauf über die Drainagematten auf der Tiefgaragendecke entwässern.

Angeschlossene Lichtschächte und Eingänge müssen zusätzlich abgeführt und bei der Auslegung des Leitungsnetzes berücksichtigt werden.

Das auf den außenseitigen Fassaden anfallende Wasser wird direkt in die Außenanlagen / Straßen geleitet. Die dortigen Anlagen der öffentlichen Kanalisation bzw. Abläufe sind dahingehend zu dimensionieren.

In Abstimmung mit der Stadt Jena wurde festgelegt, dass eine Notentwässerung bei außergewöhnlichen Regenereignis (Ann. 100-jähriger Regen) in den öffentlichen Raum nicht gestattet ist, stattdessen ist das Wasser in geeigneter Weise zurückzuhalten und gedrosselt abzugeben. Eine Notentwässerung auf öffentlichen Flächen ist im Havariefall bzw. bei Regenereignissen, die über den 100-jährigen Regen

² Regenentwässerungskonzept für das Eichplatzareal – Baufeld A in Jena, Ingenieurbüro Richter, Stand 04.03.2024

hinausgehen jedoch zulässig. Dazu wurden entsprechende Regelungen in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Die durch die Stadt Jena geplante und betriebene Regenwasserzisterne zur Bewässerung des zukünftigen Stadtgartens wird in der Johannisstraße verortet sein (Nachnutzung eines stillgelegten Mischwasserkanals) und durch den Großteil des am Bauteil B anfallende Regenwasser gespeist werden.

Aus dem Regenentwässerungskonzept resultieren keine direkten Vorgaben für zeichnerische oder textliche Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Indirekt ist die festgesetzte Dachbegrünung ein wichtiger Bestandteil des Regenentwässerungskonzeptes, ebenso wie die geplante Zisterne. Das Gutachten ist wichtiger Bestandteil der Abwägung sowie des förmlichen Bauleitplanverfahrens und Gegenstand des Bauantrages.

3.8 Grundwasserabsenkung

Nach dem Baugrundgutachten und dem Hydrogeologiegutachten von Jena GEOS vom 23.7.2021 sowie 10.6.2021 wurden die Auswirkungen der geplanten Errichtung einer zweigeschossigen Tiefgarage auf das Bauvorhaben und auf die Nachbarschaft untersucht. „Von Setzungen durch eine Grundwasserabsenkung im Rahmen von bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen sind im Wesentlichen organische oder feinkörnige (Ton, Schluff), d. h. zusammendrückbare Böden betroffen. Im Untersuchungsgebiet wurden überwiegend Sande/Sandsteine und Kiese mit korngestütztem Gefüge erkundet. Feinkörnige Böden/Gesteine, die sich im Einflussbereich einer möglichen Grundwasserabsenkung befinden, treten nur untergeordnet auf. Im GW-Absenkungsniveau ist im Untersuchungsgebiet somit kaum mit Suffusions-/Zersetzungserscheinungen zu rechnen. Auftretende Setzungen an Nachbarbebauungen sollten infolge einer Grundwasserabsenkung daher einen Betrag von 1 cm nicht überschreiten. Nennenswerte Setzungsdifferenzen sind voraussichtlich ebenso nicht zu erwarten.“

Die für die 2-geschossige Tiefgarage berechneten Aufhöhungen von 0,20 m bis 0,54 m und entsprechende abstromige Absenkungen lassen eine signifikante Beeinflussung der Umgebungsbebauung besorgen. Laut Gutachten kritisch zu sehen sind in dieser Hinsicht:

- Bemessungswasserstände Theoretikum und Jentower
- Fördermenge Wasserhaltung Tiefgarage Jenoptik (könnte sich durch Rückstau erhöhen)
- Verstärkter Wasserandrang in den Kellern der Anatomie (erhöhte Wasserhaltung zur Trockenhaltung der Keller erforderlich)
- Vernässungsgefahr einzelner Keller in der Johannisstraße (z.B. Johannisstraße 13: Rosenkeller)

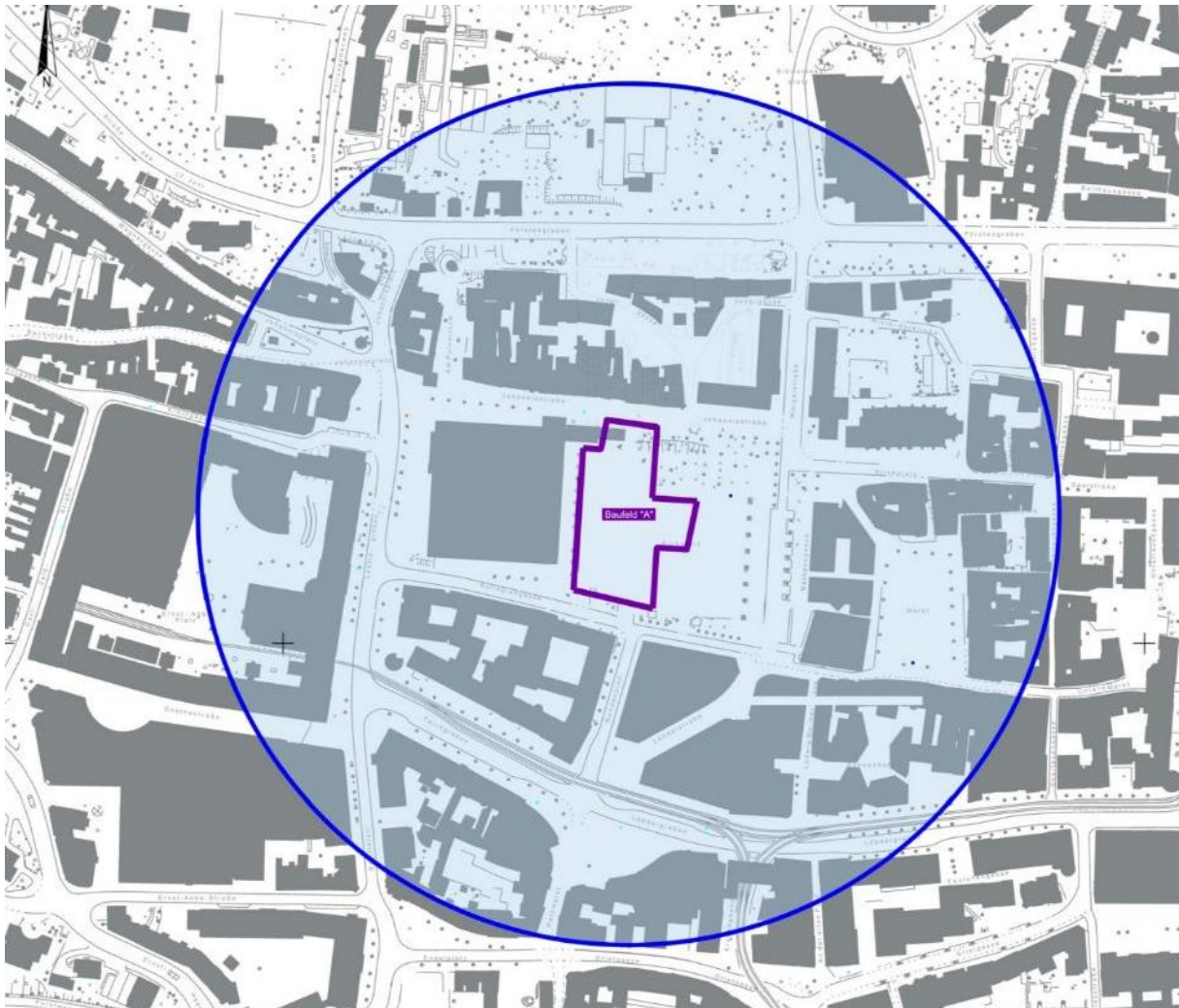
Aus den genannten Gründen sind aus gutachterlicher Sicht bautechnische Maßnahmen zur Reduzierung der Grundwasserbeeinflussung erforderlich. Der dauerhafte anstromige Aufstau sollte im Maximum 0,2 m nicht überschreiten. Es ist gemäß hydrogeologischem Gutachten dauerhaft eine Wassermenge zwischen 0,6 m³/h und 3,0 m³/h abzuleiten.

Die möglichen Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung während der Bauzeit durch Setzungen an der Nachbarbebauungen sind gemäß § 4c BauGB zu überwachen, insbesondere durch ein baubegleitendes Monitoring. Ergänzung ist im Durchführungsvertrag die Durchführung des Monitorings aufzunehmen und Folgen von möglichen Setzungen an der Nachbarbebauung aufzunehmen.

Da der erwartete Absenktrichter und die bauzeitliche Absenkung um 4 m auch die umgebenden Vege-

tationsstrukturen betreffen wird, werden Maßnahmen zur Bewässerung in der Vegetationsphase empfohlen (vgl. III Kap. 4.1.1).

Abbildung 7: Prognostische Reichweite des Absenktrichters der Bauwasserhaltung



Quelle: Jena-Geos GmbH

Mit Umsetzung der für den Erhalt der Durchgängigkeit und Umläufigkeit des Grundwassers erforderlichen Maßnahmen zur Aufbereitung (Wasseraktivkohlefilter bzw. Strippanlagen mit nachgeschaltetem Luftaktivkohlefilter) sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

Weiterhin ist sicher davon auszugehen, dass während der Grundwasserhaltung LHKW-haltige Wässer anfallen, die eine Aufbereitung des Grundwassers erforderlich machen, bevor dieses in einen Vorfluter (Kanalisation, Saale) eingeleitet werden kann.

Das geplante Baufeld grenzt an den LHKW-Grundwasserschaden „Brunnen Pulverturm“. Der Grundwasserschaden umfasst sowohl die Leutraschotter als auch den Festgesteinsgrundwasserleiter bis in eine Tiefe von > 50 m.

Unabhängig von der Art der Abwasserableitung (Kanalisation, Vorfluter) ist eine Aufbereitung des Grundwassers erforderlich. Für die Einleitung in die Saale ist für die Summe LHKW ein Grenzwert von 10 µg/l einzuhalten. Die Rohwasserkonzentration wird voraussichtlich im Bereich von 100 µg/l bis 500 µg/l liegen. Für die Aufbereitung der Wässer können Wasseraktivkohlefilter bzw. Strippanlagen mit

nachgeschaltetem Luftaktivkohlefilter genutzt werden.

In das öffentliche Kanalnetz darf gemäß Entwässerungssatzung des Zweckverbandes weder bauzeitlich noch dauerhaft Grundwasser eingeleitet werden. Gutachterlich wird zum einen eine wasserdichte Baugrubenschließung und während der Bauzeit eine permante Wasserhaltung empfohlen. Der Grundwasserspiegel des Festgesteinsgrundwasserleiters ist mittels Brunnen flächeneckend soweit abzusenken, dass der Wasserspiegel 0,5 m unter Baugrubensohle (differenziert nach den Höhen im Bereich der Bodenplatte und der drei Gebäude) liegt. Für den Bereich der Unterfahrten sind temporär ergänzende Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

3.9 Klima/Luft

Der Stadtrat der Stadt Jena hat am 04.09.2019 die Fortschreibung des Leitbildes Energie und Klimaschutz beschlossen. Am 16.07.2020 wurde das Leitbild Energie und Klimaschutz der Stadt Jena 2021-2030 vom Stadtrat beschlossen. Die Erarbeitung des Leitbildes erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Beirat für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung und der Stadt Jena.

Ambitionierte Klimaschutzziele in den Bereichen Wärme, Strom, Mobilität, erneuerbare Energien sowie Lebens- und Wirtschaftsweise stehen für eine Richtschnur, an der sich die Stadt Jena bis 2030 messen wird. Sollten einzelne Ziele vorzeitig erreicht und übertroffen werden, ist eine ambitionierte Nachjustierung vorgesehen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele werden im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Jena erarbeitet.

Aufgrund der Lage des Plangebiets in einem bioklimatisch stark vorbelasteten Bereich³ der Innenstadt hinsichtlich Überwärmung und mangelnder Kalt- und Frischluftzufuhr wurde vom Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz ein Fachgutachten zum Mikroklima erstellt⁴ Gegenstand des Fachgutachtens ist die mikroklimatische Einordnung und Bewertung der geplanten Bebauung des Eichplatzes als kumulierendes Vorhaben, also unter Berücksichtigung der weiteren Bebauung (Baufeld B) sowie der umgebenden Bestandsbebauung. Dabei werden verschiedene stadtklimatisch relevante Themen (u. a. Wärmebelastung/ Überwärmung, Kaltluftdynamik, Ventilation) betrachtet und Hinweise/Empfehlungen in den Planungsprozess gegeben.

Das Gutachten kommt bzgl. der Kaltluftproduktion im Plangebiet zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung des zugrundeliegenden Gestaltungsentwurfes von einer volumenmäßigen Erhöhung der Kaltluftproduktion im Untersuchungsgebiet auszugehen ist. Aufgrund der vergleichsweise kleinen Flächenkulisse kann es sich dabei allerdings nur um geringe Quantitäten handeln, die jedoch von Bedeutung hinsichtlich der nächtlichen Abkühlung der östlich gelegenen Quartiere im Sommer sein können.

Zum Mikroklima und den planerischen Maßnahmen werden im Gutachten sehr ausführliche Hinweise und Empfehlungen gegeben.

³ Vgl. Jenaer Klimaanpassungsstrategie 2012 JenKAS

⁴ ThINK, Jena, Mikroklimagutachten vom 20.2.2023

1. Aufgrund seiner Lage inmitten des Stadtgebiets profitiert das EichplatzAreal nicht von nächtlichen, bodennahen Kaltluftflüssen. Eine nächtliche Abkühlung durch Kaltluft bleibt auf sogenannte ideale Strahlungs Nächte (kein/kaum Wind, keine/kaum Bewölkung) beschränkt, da im Laufe dieser eine Überströmung des gesamten Stadtkörpers mit Kaltluft erfolgt.
2. Daher hat die geplante Neubebauung keinen – maximal einen geringfügigen verzögernden – Einfluss auf die Kaltluftflüsse der unmittelbaren Umgebung und der Kaltluftflüsse im Saaletal.
3. Eine lokale Kaltluftbildung kann für den Ist-Zustand nicht festgestellt werden, somit kann sich die Neubebauung nicht negativ darauf auswirken. Der Ist-Zustand birgt vielmehr das Potenzial durch die Neubebauung kleinteilige Kaltluftproduktionsflächen zu schaffen (Stadtpark, Grünflächen, Dachterrassen, Dachbegrünung).
4. Das EichplatzAreal im Ist-Zustand ist von einer hohen bis extremen bioklimatischen Belastungssituation bei hochsommerlichen Hitzetagen gekennzeichnet. Durch die Neubebauung wird die bioklimatische Situation in Summe nicht weiter verschlechtert. Die räumliche Homogenität der Behaglichkeit wird durch die Neubebauung gebrochen – es entsteht ein deutlich kleinräumigeres Muster aus Lokalitäten mit vergleichsweise angenehmer Behaglichkeit und solchen mit starker Wärmebelastung.
5. Im Wesentlichen sind punktuelle, sehr kleinräumige Verschlechterungen der bioklimatischen Situation auf eine Verringerung der Ventilation zurückzuführen. Auf die Gewährleistung/Verbesserung der Ventilation im Baufeld sollte daher in der weiteren Planung geachtet werden.
6. Die Grünstrukturen, insb. die punktuellen Baumgruppen und Einzelbäume sind von großer Bedeutung hinsichtlich der kleinräumigen mikroklimatischen Regulation in Bereichen mit zumindest zeitweiser extremer Wärmebelastung.
7. Eine Verschlechterung der bioklimatischen Situation im Bereich der umgebenden/angrenzenden Bestandsbebauung durch die Neubebauung des Eichplatzareals bzw. des Baufeldes A ist auf Grundlage der Simulationsergebnisse nicht zu erwarten.
8. Die zum Baufeld A zugehörigen Dachterrassen weisen im Vergleich zu den sonstigen Aufenthaltsbereichen des Eichplatzareals eine ähnliche Behaglichkeit bzw. Belastungssituation auf. Extremsituationen durch Wärmebelastung sind jedoch nicht auszuschließen, weshalb technische Wärmeschutzmaßnahmen Berücksichtigung finden sollten.

Aus den Analyseergebnissen zum Mikroklima und der geplanten Baukörper werden Rückschlüsse auf deren Auswirkungen gegeben.

- Aufgrund der Gebäudehöhen wird auch in den Sommermonaten nahezu ein Optimum an Verschattung im Außenbereich sowie an den Gebäudefassaden erreicht.
- Mosaik aus Schatten- und Sonnenbereichen im Tagesverlauf sind aufgrund der hohen Gebäude, schmalen Gassen sowie Arkaden vorhanden.
- Es ist eine Vielzahl an Bereichen mit guter Aufenthaltsqualität in unmittelbarer Nähe zu Orten mit erhöhter Wärmebelastung auch im Sommer vorhanden.

- Es sind keine/kaum dauerhaft bzw. nur temporär stark sonnenexponierten Areale im Außenbereich zu erwarten.
- Es sind Baumpflanzungen entsprechend Außenanlagenplanung umzusetzen und ggf. zu erweitern.

Aus den Empfehlungen zum Mikroklima lässt sich für die Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ableiten, dass der Vorhaben- und Erschließungsplan vorhabenkonkret festzusetzen ist, was faktisch erfolgt ist. Weitergehende Festsetzungen sind weder im vorhabenbezogenen Bebauungsplan noch im Durchführungsvertrag zur Umsetzung der Empfehlungen geboten.

Für den Albedo-Effekt – also für das Reflexionsvermögen einer Fläche – werden für das geplante Vorhaben folgende Bewertungen abgegeben:

- zum derzeitigen Planungsstand liegen noch keine Festlegungen bzgl. Materialitäten, Oberflächen, Farben vor.
- Es sollen möglichst Fassadenbegrünungen (auch kleinteilig) insbesondere im Fußgängerbereich vorgesehen werden.
- Spiegeleffekte von Fenstern der nach Süden exponierten Fassaden sind zu berücksichtigen (hier Glas mit verminderter Reflexionseigenschaft und außenliegenden Sonnenschutz verwenden)
- Außenliegenden Sonnenschutz an allen stark sonnenexponierten Fenstern sollten vorgesehen werden.

Aus der Analyse des Albedo-Effektes lässt sich als zweckmäßige Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Fassadenbegrünung in den Erdgeschosszonen der Fußgängerbereiche ableiten. Angesichts der Versorgungsfunktion der Erdgeschosszonen im Fußgängerbereich steht diese Empfehlung im Widerspruch zu den Planungszielen. Ihr wird deshalb nicht gefolgt.

Für die Dachflächen werden folgende Empfehlungen bzw. Bewertungen gegeben:

- Wärmeemissionen aus Klimatisierungs-/Lüftungsanlagen sollten nur auf hohen/höchsten Gebäudedächern erfolgen. Diese Beurteilung und dessen Umsetzung bezieht sich auf die Ausführungsplan und kann Gegenstand des Durchführungsvertrages werden.
- Eine möglichst mächtige Substratschicht und große begrünte Gesamtfläche sind einzuplanen.
- Ein Trockenfallen des Dachgrüns bei Trockenperioden ist zu vermeiden. Die Empfehlungen zu den Gründächern werden Gegenstand der Freiflächenplanung und werden als textliche Festsetzung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.
- Für Dachterrassen sind technische Beschattungsmöglichkeiten (Sonnensegel, Markisen, Pergolen o. ä.) bei Terrasse vorzusehen. Diese Empfehlung bezieht sich auf die Ausführungsplanung für nicht genehmigungspflichtige Nebenanlagen.

Eine weitere Empfehlung betrifft die Anlage von Kolonnaden, die in allen drei geplanten Gebäuden zeichnerisch festgesetzt werden. Angesichts der nahezu vollständigen Unter- und Überbauung des

Plangebietes kann nur ein Baumstandort erhalten bleiben. Eine Baumstandortsicherung erfolgt im vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Für die Dachbegrünung wird Pflanzgut mit hoher Trockenstress- und Strahlungstoleranz verwendet werden. Die Bepflanzung der Dachflächen wird explizit im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutz-Szenarios 2035 für die Stadt für ein 73 Maßnahmen umfassender Streckbrief erarbeitet. Nach dem „Klima-Aktionsplan-Jena“ werden von den vorgeschlagenen Maßnahmen (Maßnahmensteckbriefe SM4 und SM8) folgende Maßnahmen für die verbindliche Bauleitplanung im Plangebiet umgesetzt:

- Förderung kompakter Bauweise,
- Förderung kompakter Dachformen,
- Ausnutzung von Sonnenwärme,
- Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung,
- Vorrang einer dezentralen Bewirtschaftung des Regenwassers gegenüber der direkten Ableitung in die Kanalisation (z. B. durch Minimierung der Versiegelung, Versickerung, Regenwassernutzung bzw. Zisterne),
- Beschränkung bestimmter CO₂-emittierender Brennstoffe durch Fernwärme,
- Schaffung eines möglichst kompakten Erschließungsnetzes bzw. Nutzung des vorhandenen Erschließungsnetzes und Anlage einer Fußgängerzone,
- Sicherung von sehr kompakten Flächen für den ruhenden Verkehr und alternativen Mobilitätsformen, Anlage einer zweigeschossigen Tiefgarage,
- Förderung der Langlebigkeit durch vielfältige Nutzungsmischung durch Festsetzung eines durchmischten Gebietes mit unterschiedlichen Nutzungen in verschiedenen Ebenen (Etagen).

Zusätzlich werden Klimaschutz-Standards im Neubau berücksichtigt durch:

- Festsetzung von energetischen Effizienzstandards zur Erreichung von Klimaneutralität, durch Einhaltung der technischen Normen im Baugenehmigungsverfahren,
- Verbindliche Nutzung von Dachflächen (und ggf. Fassaden) für Solarenergienutzung (PV und Solarthermie, wenn technisch sinnvoll auch PVT-Module) und Begrünung, durch Festsetzungen zur Dachbegrünung und Photovoltaik,
- Einhaltung von Maßnahmen zur Klimawandelanpassung und grünordnerische Festsetzungen (z. B. Wasserdurchlässigkeit, Insektenfreundlichkeit, Gehölzerhalt etc.) durch Dachbegrünungen, externe Kompensationsmaßnahmen sowie Sicherung und Anpflanzung von Bäumen,
- Festsetzung von Anforderungen an einen möglichst geringen Flächenverbrauch durch hohe bauliche Dichten (GFZ und GRZ),
- Einhaltung von Anforderungen an nachhaltige Wohnraumgestaltung (z. B. durch flexible Grundrisse), durch Regelungen im Baugenehmigungsverfahren bei einem hohen Wohnanteil.

Zusammenfassend kommt das Mikroklimagutachten zu dem Ergebnis, dass bzgl. der Kaltluftdynamik das Eichplatzareal aufgrund seiner Lage keine/kaum Relevanz hinsichtlich des Kaltluftgeschehens im Stadtgebiet von Jena besitzt und somit dieses auch nicht/kaum negativ beeinflussen kann. Durch die Schaffung eines möglichst hohen Anteils verdunstungsaktiver Fläche kann zumindest in kleinen Quantitäten die Produktion von Kaltluft vor Ort generiert werden.

Aufgrund der Tatsache, dass das Eichplatzareal in seinem Ist-Zustand aus stadt-/mikroklimatischer Perspektive einen erheblichen Missstand darstellt, sind mit der Neubebauung zahlreiche Chancen, das Stadt-/Mikroklima zu verbessern bzw. die Aufenthaltsqualität aufzuwerten, verbunden. Durch die Stellung und die Höhe der Gebäude wird für die Aufenthaltsqualität an Tagen mit hoher bioklimatischer

Belastung wichtige temporäre Verschattung geschaffen, die Ventilation - wenn auch zwangsläufig im Vergleich zum Ist- Zustand vermindert – bleibt jedoch grundsätzlich erhalten. Entscheidend dabei ist, dass das Areal im Vergleich zum Ist-Zustand sich in Summe nicht stärker aufheizt und eine Beeinflussung/ Verschlechterung der bioklimatischen Bedingungen angrenzender Bereiche nicht zu erwarten ist. Eine für das Gutachten durchgeführte Modellierung des Mikroklimas für das Eichplatzareal und die direkte Umgebung belegt den minimalen Einfluss des Vorhabens auf die klimatischen Bedingungen der angrenzenden Bebauung. Unter Beachtung der dargelegten Optimierungsempfehlungen, z.B. Dachbegrünung, Niederschlagswassermanagement oder Baukörperstellung steht einer Realisierung des Vorhabens aus stadt-/mikroklimatischer Perspektive nichts entgegen.

Weiterhin zählt zu einer klimafreundlichen Bauweise das zwischen Vorhabenträgerin und Stadt Jena abgestimmte Niederschlagswassermanagement, wie z. B. die Nutzung des Niederschlagswassers vor Ort zur Bewässerung von Vegetationsflächen und in offenen Bereichen zur Erhöhung der Verdunstung und damit zur Kühlung.

3.10 Luftschadstoffgutachten

Für das Plangebiet wurde ein ergänzendes Luftschadstoffgutachten für die geplante zweigeschossige Tiefgarage durch die Lohmeyer GmbH, Niederlassung Dresden im März 2023 erstellt.

Betrachtet wurden die folgenden Komponenten: Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2.5}) hinsichtlich des Schutzes der Gesundheit. Die Beurteilung der Maßnahme erfolgte im Vergleich mit bestehenden Grenzwerten der 39. BImSchV. Mit dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in seiner Version 4.2 (UBA, 2022) wurden mit PROKAS die verkehrsbedingten Emissionen für das Bezugsjahr 2027 ermittelt. Die nicht motorbedingten PM₁₀- und PM_{2.5}-Emissionen sind ebenfalls im HBEFA 4.2 enthalten und werden so verwendet. Die Ausbreitungsmodellierung erfolgte mit dem Modell MISKAM.

Die so berechnete Zusatzbelastung, verursacht vom Kfz-Verkehr auf den berücksichtigten Straßen, wurde mit der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung überlagert. Die Hintergrundbelastung, die im Untersuchungsgebiet ohne die Emissionen auf den berücksichtigten Straßen und des Parkhauses vorläge, wurde auf Grundlage von Messdaten und in Abstimmung mit der zuständigen Immissionschutzbehörde dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz angesetzt. Die NO/NO₂-Konversion wurde mit einem vereinfachten Chemiemodell durchgeführt. Diskutiert und bewertet wurde die Gesamtbelastung (Zusatzbelastung + Hintergrundbelastung). Bei wurden für die Emissions- bzw. Immissionsberechnungen die Eingangsgrößen wie die Lage im Straßennetz, die Verkehrsbelegung, Tempolimits, Lage und Höhe der Gebäude, Verteilung der Tiefgaragenstellplätze und das Lüftungskonzept berücksichtigt.

Im Ergebnis sind nach dem Gutachten keine Überschreitungen der beurteilungsrelevanten Jahresmittelwerte für NO₂, PM₁₀ und PM_{2.5} im Planfall 2027 (TG mit 2 UG) zu erwarten.

3.11 Denkmalschutz/Archäologie

Das Plangebiet zählt zwar zum Bereich der Altstadt, jedoch wurde die historische Bausubstanz an dieser Stelle in den 1960er Jahren großflächig abgetragen. Von der damals geplanten Überformung von großen Teilen der Altstadt durch eine großmaßstäbliche Bebauung wurde nur der Uni-Turm realisiert.

Die historische Maßstäblichkeit und Proportionen der Altstadt sind durch Kriegswirkungen und Abrisse in den 1960er Jahren erheblich beeinträchtigt und zerstört worden. Bereits mit den in der Nachkriegszeit entstandenen Ergänzungsbauten wurden die bis dahin geltenden Maßstäbe zu Gunsten breiterer Straßenzüge (Weigelstraße, Löbdergraben) sowie deutlich größerer Gebäudelängen aufgegeben. Damit präsentiert sich die Umgebung des Plangebiets heute äußerst heterogen, anders als die weiter östlich erhalten gebliebene Altstadtbebauung. Spätestens mit der Errichtung des Uni-Turmes wirkt damit die genannte „Industrieburg“ nicht mehr als Stadtteil vor der Altstadt. Der dem ehemaligen Zeiss-Hauptwerk direkt benachbarte westliche Teil der Altstadt wurde völlig überformt – mit entsprechender Ausstrahlung in das direkte städtebauliche Umfeld. Mit dem Turmsockel wurde die zuvor wichtigste Geschäftsstraße in der Jenaer Altstadt – die Leutrastraße – überbaut, so dass von den ehemals drei parallel in West-Ost-Richtung verlaufenden Straßen der westlichen Altstadt nur zwei verblieben. Diese beiden Straßen wurden dabei jeweils auf einer Straßenseite ihrer Bebauung beraubt und bildeten fortan eine Art Kulisse am großen Aufmarschplatz östlich des Turmsockels. Diese, den zuvor geltenden städtebaulichen Maßstäben zuwiderlaufende Gestaltung bildet nunmehr einen Rahmen, mit dem bei der Weiterentwicklung der Jenaer Innenstadt, insbesondere der Altstadt umgegangen werden muss. Dies schließt auch die Vernetzung der Stadträume und die Schaffung von Proportionen ein, die gleichermaßen den Spagat zwischen mittelalterlicher Historie, der DDR-Moderne der 1960er und 70er Jahre, und den aktuellen städtebaulichen Zielen und Nutzungsvorstellungen zu bewältigen haben.

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept vermittelt zwischen den damals neu entstandenen, ursprünglich unmaßstäblichen Baukörpern, und den Resten der Altstadt unter besonderer Berücksichtigung der Dominante der Stadtkirche. Diese ergänzende Bebauung schafft einen höhenseitig abgestuften Übergang von Westen (Bau 59, JenTower) nach Osten in Richtung Marktplatz zur deutlich niedrigeren Bebauung. Im Zuge des durch den Stadtrat bestätigten städtebaulichen Rahmenplanes für den Eichplatz gelingt es, den aktuell vorhandenen heftigen Maßstabssprung zu dämpfen und zwischen alter und zwischenzeitlich erfolgter Bebauung durch Ergänzung neuer Bausubstanz zu vermitteln. Die höhenseitige Abzonung der Eichplatzbebauung Richtung Osten bewahrt im Besonderen die (verbliebene) Dominanz der Stadtkirche, indem dieser im näheren Umfeld nur Gebäude geringerer Höhe und Freiflächen gegenübergestellt werden und die Ergänzung von Hochpunkten nur im direkten Umfeld des JenTowers erfolgt.

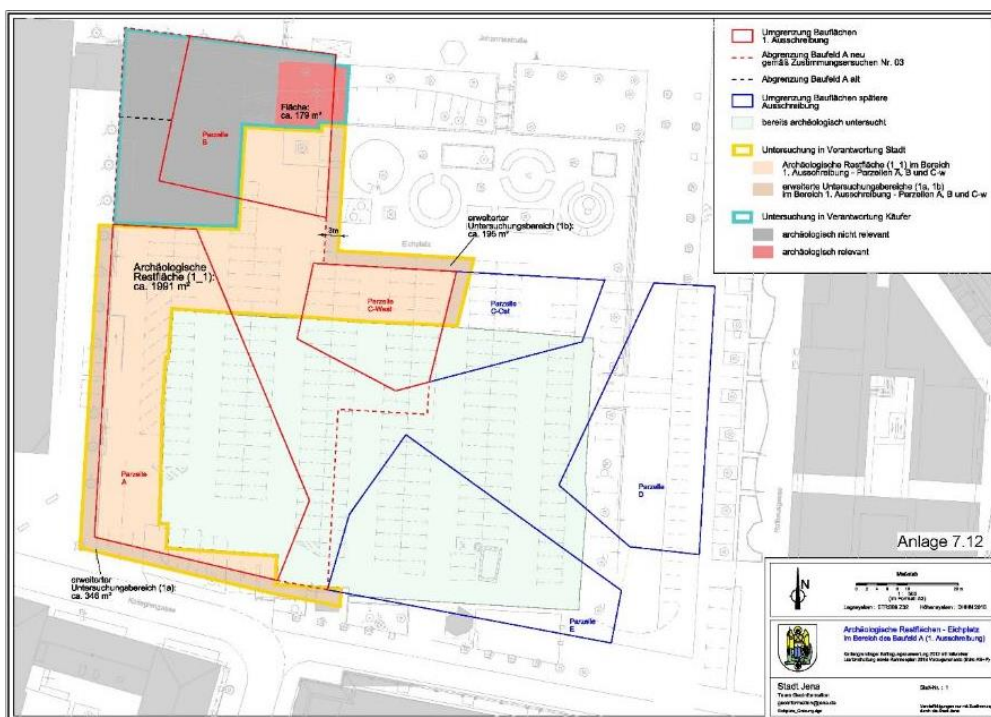
Laut Denkmalkarte der Stadt Jena (Stand 2011) befinden sich im Plangebiet keine eingetragenen Boddendenkmale oder Denkmale.

Das Areal ist aber Teil des Denkmalensembles „Kernstadt Jena“. Nach dem Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThDSchG) sind Denkmalensembles als Quellen und Zeugnisse der menschlichen Geschichte und Entwicklung unter besonderen staatlichen Schutz gestellt. Somit sind Eigentümer und Besitzer dazu verpflichtet, das Denkmal im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und im Sinne des ThDSchG pfleglich zu behandeln.

Von besonderer Bedeutung können archäologische Restflächen und Ausgrabungen sein. Restflächen befinden sich noch im nördlichen Bereich des Plangebietes. Die gelblich dargestellte Fläche zwischen den Parzellen A und C-West wurde bereits archäologisch untersucht. Die Auswertung der archäologischen Befunde und die Erstellung eines abschließenden Grabungsplanes sind noch nicht abgeschlossen.

Im Umfeld des Planbereiches sind bereits Körperbestattungen der Hallstattzeit sowie weitere urgeschichtliche Bestattungen bekannt. Die Baumaßnahme findet somit in einem archäologischen Relevanzgebiet statt, in dem mit archäologischen Funden und Befunden gerechnet werden muss. Auf diesen Sachverhalt wird in der Begründung und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan unter dem Punkt Hinweise aufmerksam gemacht.

Abbildung 8: Archäologische Restflächen – Eichplatz im Bereich des Baufeldes A



Quelle: Stadt Jena

An das Plangebiet grenzen denkmalgeschützte Gebäude. Hierzu zählen das Collegium Jenense, das Gebäude „Zur Rosen“, der Gebäudekomplex Fürstengraben 23 und Fürstengraben 25.

3.12 Technische Infrastruktur

Laut einer Leitungsauskunft der Jenaer Stadtwerke vom 14.06.2018 sind Versorgungsleitungen im Bereich Strom, Gas, Wasser und Abwasser, Fernwärme sowie Informationstechnik im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Umgebung des Areals vorhanden. Im Plangebiet befinden sich zugleich Telekommunikationsleitungen von Vodafone, auf die während der Baufeldfreimachung Rücksicht zu nehmen ist.

Trinkwasserleitungen, Abwasser-, Misch- und Regenwasserkanalisation

Trinkwasserleitungen liegen in der Johannisstraße (125 GG), der Weigelstraße (200 GG), unter dem Kirchplatz (150/200 GG), der Kollegiengasse (150 GG) und unter dem Nonnenplan (200 GG) an.

JenaWasser hat für die Erschließung des Gebietes kurz- und mittelfristig keine finanziellen Mittel zur Verfügung. So könnte die Erschließung dieses Gebietes nur über den Abschluss eines Erschließungsvertrages mit JenaWasser, in dem die Kostentragung geregelt wird, realisiert werden.

Es fanden bereits Abstimmungen zur Trinkwasserversorgung des Baufelds A statt. Danach ist zur Baufelderschließung die Verlängerung einer Versorgungsleitung in der Kollegiengasse erforderlich.

Abwasserleitungen verlaufen beginnend vor der Nordseite des Einkaufszentrums „Neue Mitte“ entlang der Südseite der Johannisstraße, verschwenken auf Höhe der vorhandenen Grünanlage nach Südosten in Richtung Kirchplatz und Saalstraße (DN 800/1200). Ein weiterer kurzer Abwasserstrang beginnt südöstlich der Grünanlage und führt in die Anschlussstelle am Kirchplatz (DN 900).

Zur abwasserseitigen Erschließung des Plangebietes fanden bereits Abstimmungen statt. Grundlage der Neuerschließung ist die Errichtung des neuen Mischwasserkanals in der Plangasse 2. Hierzu wird ein Erschließungsvertrag mit JenaWasser sowie der Stadt und der STRABAG abgeschlossen. Im Durchführungsvertrag werden Regelungen zur Kostenaufteilung aufgenommen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich der Mischwasserkanalisation. Es sind keine eigenständigen Regenwasserleitungen in den umliegenden Straßen verlegt.

Anlagen der Mischwasserkanalisation sind in der Johannisstraße (DN 250/300/315/400) unter dem Kirchplatz (DN 500), unter dem Rathausplatz (DN 200/400), in der Löbderstraße (DN 300), in der Kollegiengasse (DN 300) und unter dem Nonnenplan (DN 250) verlegt.

Der in der Johannisstraße vorhandene Mischwassersammler DN 800 wird stillgelegt und im Abschnitt zwischen der Parzelle B und der Weigelstraße durch die Stadt künftig als Regenwasserzisterne (mit Einspeisung aus Bauteil B sowie aus der Johannisstraße) zur Bewässerung des geplanten neuen Stadtgartens eingesetzt.

Ein ursprünglich vom Einkaufszentrum „Neue Mitte“ über den Eichplatz nach Norden zur Johannisstraße geführter Mischwasserkanal (DN 500) soll künftig nicht mehr genutzt werden. An dessen Stelle wurde vom Fuße der Johannisterrassen ein neuer Mischwasserkanal nach Süden über den Eichplatz bis zur Kollegiengasse und von dort bis an die Anschlussstelle Rathausplatz/Löbderstraße verlegt. Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Es ist vorgesehen, einen weiteren Mischwasserkanal – Mischwassersammler in Plangasse 2, welcher unter anderem zur Entwässerung des Bauteils B und C-West dient – beginnend am Fuße der östlichen Treppe bis zur Anschlussstelle in der Rathausgasse zu verlegen (DN 400).

Es ist vorgesehen, innerhalb des Plangebiets Sammelleitungen für die Ableitung des anfallenden Regenwassers zu verlegen. Diese sollen von dem Platzbereich zwischen den drei Parzellen unterhalb der öffentlichen Verkehrsfläche nach Süden hin bis zur Kollegiengasse verlegt werden. Dort wird das Regenwasser in die Mischwasserkanalisation eingespeist. Vergleichbare Lösungen sollen künftig auch für den östlichen Bereich des Eichplatzes gewählt werden.

Fernwärmeleitungen

Fernwärmeleitungen verlaufen unter der westlichen Johannisstraße (Vor- und Rücklauf 32/110 und 65/140) bis Höhe Jenergasse, unter der Weigelstraße (Vor- und Rücklauf 500/750), unter der Rathausgasse (Vor- und Rücklauf 65/140 und 500 TGL, Heizkanal 800/600), unter dem Eichplatz zwischen Einkaufszentrum „Neue Mitte“ und Anschlussstelle Rathausgasse (Vor- und Rücklauf 200 TGL, Heizkanal 1200/800) und unter dem Nonnenplan (Vor- und Rücklauf 100/200).

Aufgrund des Vorhabens ist ein Rückbau der Fernwärmleitung unter dem Eichplatz erforderlich.

Der Heizkanal sowie die darin befindlichen Fernwärmeleitungen können erst nach vollständig realisierter Verbindungsleitung in der Johannisstraße, Inbetriebnahme derselben, Außerbetriebnahme der Bestandstrasse und vorheriger Freigabe durch die Stadtwerke Jena Netze GmbH, Fachbereich Technik (Fernwärme) im Zuge der Tiefbauarbeiten demontiert werden.

Die Maßnahmen zum Rückbau vorhandener Leitung sowie zur deren Umverlegung sind Gegenstand des Durchführungsvertrages.

Strom

In der Johannisstraße sind Niederspannungsleitungen verlegt. Von dort zweigt eine Anschlussleitung zur Versorgung des früheren Springbrunnens, die im Zuge des Vorhabens zurückgebaut werden muss. Zur Versorgung des Plangebietes ist eine Mittelspannungsversorgung von der Kollegiengasse geplant.

Aufgrund des Vorhabens ist eine Umverlegung des Mittelspannungskabels unter dem Eichplatz erforderlich.

Informationstechnik

In der Kollegiengasse liegen Informationskabel der TEAG Thüringer Energie AG (Erdkabel Singele mode E9/125) an. Die Leitungen verlaufen über Teilflächen der Flurstücke 198/23 und 198/10 und liegen innerhalb der künftigen Straßenverkehrsflächen, so dass keine Umlegung der Leitungen erforderlich ist. Zusätzlich befinden sich im Plangebiet Telekommunikationsanlagen des Unternehmens Vodafone.

Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung des Eichplatzareals wird der Rückbau der bisher über den Eichplatz verlaufenden Fernwärmeleitung, Stromleitungen und Informationstechnik erforderlich. In dem Parzellierungsvorschlag des städtebaulichen Rahmenplans ist vorgesehen, Fernwärmeleitungen und Stromtrassen in den Bereich der Johannisstraße, der Jenergasse und der Rathausgasse umzuverlegen sowie IT-Leitungen in die Plangasse 1 und in die Kollegiengasse umzuverlegen.

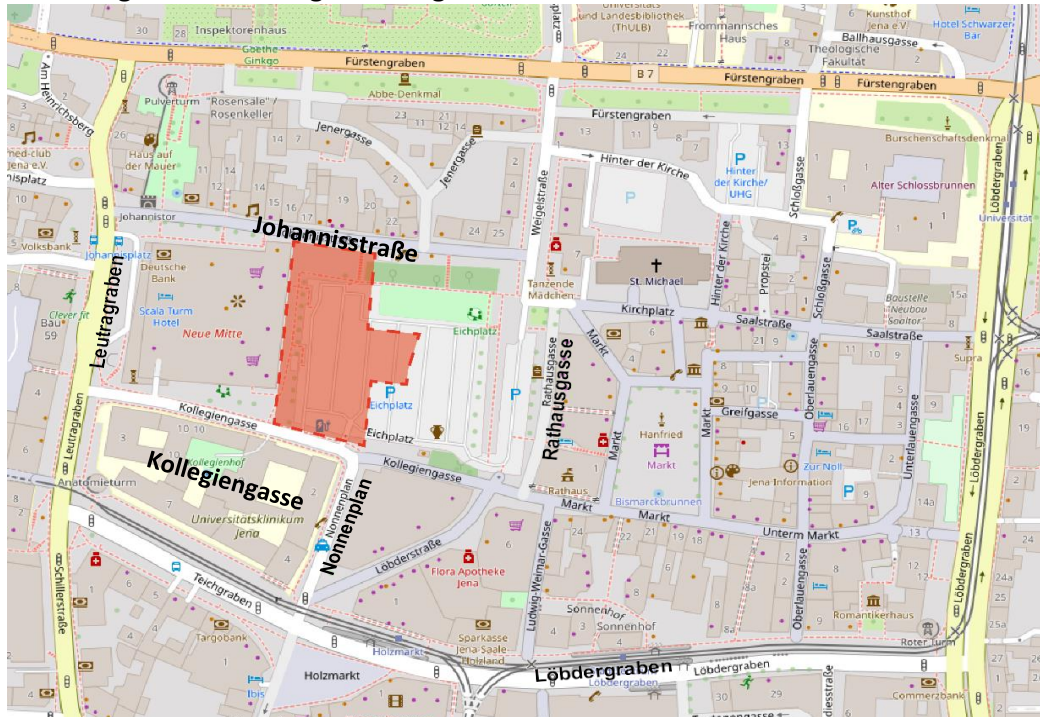
Alle mit der Ver- und Entsorgung des Plangebietes verbundenen Planungen, Maßnahmen und deren Finanzierung sind Gegenstand des Durchführungsvertrages und des gemeinsamen Erschließungsvertrages zwischen der Stadt, der Vorhabenträgerin und der Stadtwerke.

3.13 Verkehrserschließung

3.13.1 Individualverkehr

Das Plangebiet liegt in der historischen Altstadt Jenas im Stadtteil Jena-Zentrum. Die unmittelbare Erschließung des Plangebiets erfolgt für den motorisierten Individualverkehr über die südlich gelegene Kollegiengasse.

Abbildung 8: Erschließung des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap

Die überörtliche Erschließung des Plangebiets erfolgt südöstlich des Gebiets über die Bundesstraße B88 – Stadtrodaer Straße nördlich in Richtung Naumburg (Saale) und südlich in Richtung der Bundesautobahn A4. Die Anschlussstelle der A4 ist ca. 7 km vom Plangebiet entfernt. Darüber hinaus ist das Areal außerdem über die nördlich in Ost-West-Richtung verlaufende Bundesstraße B7 (Furstengraben) an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Damit kann das Plangebiet für den Individualverkehr sehr gut über das übergeordnete Straßennetz erschlossen werden.

Die Stadt Jena hat 2020 ein dynamisches Parkleitsystem mit ca. 2.200 Parkplätzen eingeführt. Diese informieren über freie Stellplätze auf den Parkplätzen und in den Parkhäusern Eichplatz, Rathausgasse 2, Seidelparkplatz, Haeckelplatz, Goethe-Galerie, Neue Mitte, City Carree, Krautgasse und Holzmarktpassage (sowie die Wanderparkplätze Steinkreuz und Windberg) und steuern den Parksuchverkehr. Die freien Stellplätze werden neben den digitalen Anzeigen und der Internetseite der Stadt Jena auch in der Jena App angezeigt. Im Umfeld des Plangebiets gibt es eine große Anzahl an Parkmöglichkeiten in Parkhäusern und Tiefgaragen. Hingegen gibt es in der Jenaer Innenstadt verhältnismäßig wenige Parkangebote im Straßenraum. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet besteht ein Angebot von rund 1.900 Parkplätzen, die nahezu alle digital erfasst werden und Teil des Parkleitsystems sind. Durch die geplante Bebauung des gesamten Eichplatzes gehen ca. 290 gebührenpflichtige öffentliche Parkplätze verloren. Verschiedene Erhebungen zeigen, dass das Angebot von rund 1.900 Parkplätzen im Umfeld des geplanten Vorhabens nicht vollständig ausgelastet ist und es auch mit dem Wegfall des Eichplatzes noch zahlreiche Parkmöglichkeiten in der Innenstadt gibt. Zudem sind am Wiesen-Center seit Septem-

ber 2022 ca. 700 Stellplätze in Innenstadtnähe verfügbar. Diese sollen zwar im Wesentlichen den Eigenbedarf decken. Es ist aber davon auszugehen, dass Verbundeffekte eintreten (einmal Parken und mehrere Einrichtungen besuchen).

3.13.2 Öffentlicher Personennahverkehr

In der unmittelbaren Umgebung befinden sich zahlreiche Haltestellen, an denen zahlreiche Tram- und Buslinien verkehren. So liegt die Station Jena – Johannisplatz mit der Buslinie 16 und regionalen Busverbindungen in 200 m Entfernung zum Eichplatz. Weitere Stationen, welche sich in einem Radius von maximal 500 m um das Plangebiet befinden, sind Universität, Ernst-Abbe-Platz sowie die drei Haltestellen Löbdergraben, Holzmarkt und Teichgraben, die die zentrale Umsteigehaltestelle „Stadtzentrum“ des städtischen Straßenbahn- und Busnetzes darstellen. Über den 500 m entfernten Bahnhof Jena-Paradies ist das Gebiet an das schienengebundene Regional- und Fernverkehrsnetz angebunden. Der in Bahnhofsnähe liegende, in 300 m Entfernung zum Plangebiet befindliche zentrale Busbahnhof sichert die Anbindung an den regionalen und Fernbusverkehr.

Abbildung 9: Plangebiet in Auszug aus dem ÖPNV-Liniennetz



Quelle: Stadtwerke Jena - Liniennetz Zentrum Jena, Zugriff September 2023

Die Anbindung des Plangebiets an den ÖPNV ist sehr gut.

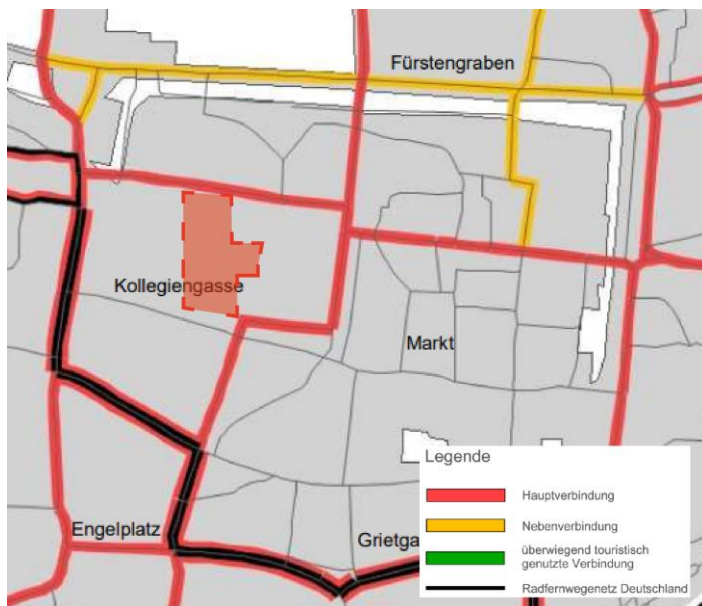
3.13.3 Fuß- und Radverkehr

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Grabenringes und somit in der bestehenden Fußgängerzone der Jenaer Altstadt.

Die Stadt Jena verfügt über ein Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2012, das aktuell fortgeschrieben wird – Radverkehrsplan Jena 2035+.

Der Eichplatz ist für Radfahrer gut erschlossen und bietet ausreichend Fahrradstellplätze, auch überdachte Stellplätze an.

Abbildung 10: Haupt- und Nebenrouten des Radverkehrs



Quelle: Auszug aus dem Radverkehrskonzept Jena

Die Benutzung der Johannisstraße ist ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten. Eine Befahrbarkeit erfolgt hier lediglich für den Anlieferverkehr für die Betriebe nördlich der Johannisstraße. In der Rathausgasse und der Kollegiengasse wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Rathausgasse weist einen beidseitigen Gehweg auf. Der westliche Gehweg ist promenadenartig mit einem deutlich breiteren Querschnitt angelegt. Auch die Kollegiengasse weist einen beidseitigen Gehweg auf, wobei der südliche Gehweg teilweise durch eine Kolonnade geführt wird.

3.14 Immissionen

3.14.1 Lärm

Im Rahmen einer im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan B-J 12 „Eichplatz“ durchgeführten schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Arnulf Bühner vom August 2013 wurden die zu erwartenden Belastungen auf das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung durch Lärmimmissionen genehmigter und ausgeübter gewerblicher Nutzungen untersucht. Diese Untersuchung wurde durch eine „Schalltechnische Untersuchung Eichplatz Areal Baufeld A in Jena“ des Ingenieurbüros Genest vom September 2023 aktualisiert und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens erfasst. In der Untersuchung wurden konkrete Maßnahmen zur Konfliktbewältigung aufgezeigt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet

- Die für Verkehrslärm geltenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Bbl.1 :2023-07 für Kerngebiete – tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A) - werden eingehalten. An der südlichen Fassade von Parzelle A sind tags keine Überschreitungen und nachts Überschreitungen

von bis zu 2 dB(A) zu erwarten, die sich vor allem aus dem Kfz-Verkehr auf der Kollegiengasse ergeben. Mögliche Schallschutzmaßnahmen sind:

- o Lärminderung auf der Kollegiengasse (nicht mit B-Plan regelbar)
- o lärmoptimierte Grundrissgestaltung
- o Schallschutzfenster (Anforderungen nach DIN 4109-1 wurden berechnet.)

Auswirkungen des vorhabenbezogenen Verkehrslärms auf das Umfeld

- Im Umfeld des Plangebiets ergeben sich keine wahrnehmbaren Zunahmen durch die vorhabenbezogenen Verkehrsgerausche. An bestehenden Wohnnutzungen wird die in der Rechtsprechung gefestigte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung weder erstmalig noch weitergehend überschritten.
- Auf der bestehenden Grünanlage am Eichplatz sind beim Vergleich der Situationen vorher und nachher Pegelminderungen von bis zu ca. 10 dB zu erwarten. Dies begründet sich durch den Ersatz der ebenerdigen Stellplätze durch eine Tiefgarage mit Zufahrt an der Kollegiengasse.

Gewerbelärm

- Die Schallimmissionen von den bestehenden gewerblichen Anlagen halten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm vor der geplanten Bebauung ein. Die Außengastronomie in der Johannisstraße überschreitet im Nachtzeitraum allerdings die Orientierungswerte für Gewerbelärm bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm.
- Unmittelbar oberhalb der geplanten Tiefgaragenzufahrt ergeben sich an der eigenen Nutzung nächtliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm um 2 dB(A). Diese lassen sich durch einen Verzicht auf Schlafräume in diesem Bereich oder bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. eine festverglaste Schallschutzloggia) vermeiden. Die zusätzliche nächtliche Belastung an der Tiefgaragenzufahrt um 2 dB(A) stellt den Spitzenpegel dar, der bereits bei einem Fahrzeug erreicht wird und sich bei einer Zunahme der nächtlichen Fahrten in die Tiefgarage nicht erhöht.

Allgemein gilt, dass sich die Anforderungen an den Schallschutz von Außenbauteilen (Wände, Fenster usw.) aus der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ergeben. Aufgrund des § 15 Abs. 2 der Bauordnung (ThürBO) ist der Grundstückseigentümer verpflichtet, die hierfür erforderlichen Maßnahmen nach der Kapitel 7 der DIN 4109-1, Januar 2018 im Rahmen der Bauausführungsplanung zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden nicht festgesetzt, sondern lediglich die Anwendung der DIN 4109. Im Rahmen der Bauausführungsplanung sind bei der Dimensionierung des Schalldämm-Maßes der Außenbauteile die Nebenbestimmungen, insb. beim Zusammenwirken von Gewerbe- und Verkehrslärm zu berücksichtigen (siehe hierzu Kap. 4.4.5.7 der DIN 4109-2).

In den Bereichen des Plangebietes mit Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV kann der erforderliche Schallschutz durch den baulichen Mindestschallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01 hergestellt werden. Darüberhinausgehende besondere Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

D.h. der notwendige Schallschutz für schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Kinder-, Schlaf-, Wohnzimmer) kann durch passive Maßnahmen, d.h. durch ein ausreichendes Schalldämmmaß der Außenbauteile wie Fenster, Dach usw., hergestellt werden.

Gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005 ist bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Daher werden bei Überschreitung dieses Verkehrslärms-Beurteilungspegels fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungsmöglichkeiten oder gleichwertige Maßnahmen festgesetzt, da die Schalldämmung der Außenbauteile nur wirksam ist, solange die Fenster geschlossen sind. Insbesondere während der Nacht, in der Stoßlüftung nicht möglich ist, muss eine Belüftung der Räume auch bei geschlossenen Fenstern gewährleistet sein, wenn die Höhe des Außenlärmpegels auch ein zumindest teilweises Öffnen der Fenster unmöglich macht. Ausnahmen hiervon können zulässig sein, wenn die betroffenen Räume über ein Fenster an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite belüftet werden können.

In Bezug auf fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungsmöglichkeiten gleichwertige Maßnahmen sind Schallschutzkonstruktionen bzw. nicht schutzbedürftige Vorräume, wie Kastenfenster und Kaltloggien o.Ä., die im teilgeöffneten Zustand einen mittleren Innenpegel (LA,m) von nicht mehr als 30 dB(A) nachts innerhalb des Aufenthaltsraumes sicherstellen. Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt bzw. sind aus dem Schallgutachten GENEST vom 05.09.2023 abzuleiten.

In der verkehrsberuhigten Johannisstraße sind Restaurants und Gaststätten mit Schankveranden angesiedelt. Von diesen Nutzungen gehen abendliche Lärmbelastungen aus (nach 22 Uhr), vorwiegend saisonale Belastungen während der Sommerzeit. Die Bebauung an der Johannisstraße entspricht von der Art der Nutzung einem Kerngebiet, mit Orientierungswerten von tags 63 dB(A) und nachts 53 dB(A) nach der DIN 18005 für Verkehrslärm und von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) nach der DIN 18005 für Gewerbelärm. Die für Kerngebiete zulässigen Immissionswerte werden nachts geringfügig überschritten. Insofern ist eine saisonale Lärmvorbelastung gegeben, die jedoch durch die festgesetzten Maßnahmen zum Verkehrslärmschutz im Plangebiet bewältigt wird (siehe textliche Festsetzung Nr. 16). Die gebotenen passiven Lärmschutzmaßnahmen zur Bewältigung des Verkehrslärms begründen keine weiteren aktiven Schutzmaßnahmen gegen den Gewerbelärm der Gastronomie, insbesondere deshalb, weil an der geplanten Bebauung an der Johannisstraße keine lärmempfindliche Wohnnutzung geplant ist.

3.14.2 Luftschadstoffe

Die mit den geplanten Stellplatzanlagen verbundene Erhöhung des Verkehrsaufkommens und die damit verbundene Erhöhung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe im Plangebiet wurden durch ein „Schadstoffgutachten für Varianten der Tiefgarage mit 2 Geschossen“ des Büros Lohmeyer GmbH Stand März 2023 und dessen Ergänzung vom Juni 2023 untersucht.

Auf dem Baufeld A ist neben der Errichtung der Gebäude zur Nutzung als Büro und Wohnungen, auch eine Zufahrt zur Tiefgarage geplant. Die Zu- und Ausfahrt ist von der Kollegiengasse aus vorgesehen. Für den Prognose - Nullfall - und den Planfall mit einer Tiefgarage mit einem Untergeschoss wurde ein

Gutachten erstellt (Lohmeyer, 2022⁵). Ergänzend wurde eine Variante untersucht, die eine Tiefgarage über zwei Untergeschosse vorsieht. Die Variante mit der zweigeschossigen Tiefgarage wird planungsrechtlich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan umgesetzt.

Innerhalb des Gutachtens wurde unter Berücksichtigung der geltenden Rechtslage die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf die Immissionssituation des Untersuchungsgebietes untersucht und bewertet.

Betrachtet wurde folgender Fall:

- Planfall 2027 (TG mit 2 UG) nach Umsetzung der Planungsmaßnahme und den Verkehrszahlen für 2030 sowie die Emissionsfaktoren des Jahres 2027.

Betrachtet wurden die folgenden Komponenten: Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2.5}) hinsichtlich des Schutzes der Gesundheit. Die Beurteilung der Maßnahme erfolgte im Vergleich mit bestehenden Grenzwerten der 39. BImSchV.

Mit dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) in seiner Version 4.2 (UBA, 2022) wurden mit PRO-KAS die verkehrsbedingten Emissionen für das Bezugsjahr 2027 ermittelt. Die nicht motorbedingten PM₁₀- und PM_{2.5}-Emissionen sind ebenfalls im HBEFA 4.2 enthalten und werden so verwendet.

Die Ausbreitungsmodellierung erfolgte mit dem Modell MISKAM (Beschreibung siehe Anhang A2).

Die so berechnete Zusatzbelastung, verursacht vom Kfz-Verkehr auf den berücksichtigten Straßen, wurde mit der großräumig vorhandenen Hintergrundbelastung überlagert. Die Hintergrundbelastung, die im Untersuchungsgebiet ohne die Emissionen auf den berücksichtigten Straßen und des Parkhauses vorläge, wurde auf Grundlage von Messdaten und in Abstimmung mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz angesetzt. Die NO/NO₂-Konversion wurde mit einem vereinfachten Chemiemodell durchgeführt. Diskutiert und bewertet wurde die Gesamtbelastung (Zusatzbelastung + Hintergrundbelastung).

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet werden keine Überschreitungen der beurteilungsrelevanten Jahresmittelwerte für NO₂, PM₁₀ und PM_{2.5} im Planfall 2027 (TG mit 2 UG) berechnet.

Auch der strengere PM₁₀-Kurzzeitgrenzwert von 35 Tagen größer 50 µg/m³ entsprechend der 39. BImSchV wird im Planfall 2027 (TG mit 2 UG) unterschritten.

Aus Sicht der Lufthygiene sind die Planungen im Hinblick auf die Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit bezogen auf die bestehende Wohnnutzung im Prognosejahr 2027 nicht abzulehnen. Hieraus folgt, dass weder im vorhabenbezogenen Bebauungsplan noch im Durchführungsvertrag Regelungen zur Vermeidung von Luftschadstoffen getroffen werden müssen.

Die im Luftschadstoffgutachten für die Tiefgarage sowie in der Ergänzung getroffenen Aussagen und Ergebnisse gelten für eine bestimmte Anordnung und Größe der Lüftungsschächte, einem bestimmten

⁵ Lohmeyer GmbH, Niederlassung Dresden, Luftschadstoffgutachten für Variante Tiefgarage mit 2 Geschossen, Stand 26.06.2023

Betriebsregime, einem geöffneten Rolltor am Eingang der Tiefgarage, einem in den Hauptgeschäftszeiten geöffneten Rolltor zwischen der Nord- und Südgarage und eine bestimmte Entlüftungsanlage für die Tiefgarage. Wird von diesen Rahmenbedingungen abgewichen, ist das Luftschadstoffgutachten zu aktualisieren

3.14.3 Licht

Es ist die „Richtlinie der Stadt Jena zur Minderung der Lichtverschmutzung“, veröffentlicht im Amtsblatt 22/20 vom 25.06.2020, zu beachten. Die Stadt Jena hat sich zur Vermeidung und Reduzierung der Lichtverschmutzung im öffentlichen Raum als auch auf gewerblichen und privaten Grundstücken bekannt. Die Richtlinie enthält Empfehlungen zum standort- und bedarfsgerechten Einsatz von künstlichem Licht. Sie ist für Vorhaben zur Errichtung und Änderung von Beleuchtungsmaßnahmen und für Werbeanlagen im öffentlichen, kommunalen, gewerblichen und privaten Umfeld gedacht.

Die Richtlinie soll für Privatpersonen, Bauherren oder Gewerbetreibende als Orientierung für einen umweltverträglichen Lichteinsatz dienen. Darüber hinaus bildet sie für die gesamte Stadtverwaltung die Grundlage für die Umsetzung einer umweltverträglichen Gestaltung von Beleuchtungsmaßnahmen. Die Richtlinie gilt für das gesamte Stadtgebiet von Jena gleichermaßen.

Die Richtlinie ist Prüfmaßstab im Baugenehmigungsverfahren, weshalb der Vollzug ohne Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gewährleistet ist.

3.14.4 Verschattung

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, insbesondere Belichtung, Besonnung und Belüftung, sind nach der Landesbauordnung - § 6 ThürBO - ausreichend große Abstandsflächen zwischen Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen einzuhalten. Nach dem städtebaulichen Konzept sind Gebäude mit IV bis XX-Geschossen am Eichplatz geplant.

Die geplanten Hochhäuser können sich untereinander sowie die angrenzende Bebauung am Eichplatz verschatten und damit den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB und der Landesbauordnung an gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen widersprechen. Deshalb wurde ein „Verschattungsgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans VBB-j 45 „Eichplatzareal“ vom Büro Küssner – Stand März 2023 – erstellt. Bei der Beurteilung der Verschattungswirkung wurde als Vergleichswert die Verschattungswirkung einer in Anlehnung an § 34 BauGB zulässigen Bebauung herangezogen. Diese Vorgehensweise unter Annahme einer fiktiven Bebauung ist im vorliegenden Fall gerechtfertigt, da für die Nachbarschaft kein rechtlicher Anspruch für die Beibehaltung einer innerstädtischen Parkplatzfläche besteht, wenn diese bereits als Bauland qualifiziert wurde.

Abbildung 11: Abstandsflächen (hellblau) und Detailbetrachtung zur Umgebungsbebauung



Quelle: Verschattungsgutachten Küssner

Die Verschattungssimulationen für die Umgebungsbebauung identifizieren sowohl Fassadenabschnitte, die gemäß den Orientierungswerten der DIN EN 17037 nicht ausreichend besonnt werden (Mindestzielwert 90 Minuten) als auch Fassadenabschnitte, die eine Abnahme der Besonnungszeit von über einem Drittel im Winterhalbjahr aufweisen. Es kann festgestellt werden, dass insbesondere die Gebäude Johannisstraße 14-20 sowie Leutragraben 1 (JenTower) von erheblichen Abnahmen der Besonnungszeit betroffen sein werden.

Die Betrachtung der Besonnungszeiten am 20. März (DIN EN 17037) hat gezeigt, dass insbesondere die Gebäude Johannisstraße 15-16 und 19 sowie Leutragraben 1 eine deutliche Abnahme der Besonnungszeit durch die Entwurfsbebauung erfahren. In der Johannisstraße sind zum Teil Wohnnutzungen, die zur Bestandssituation noch DIN-konform besonnt werden, von einer Abnahme der Besonnungszeit betroffen. Die Ostfassade vom Sockel des JenTowers (Leutragraben 1) konnte bereits zur Bestandssituation lediglich eine Besonnung von unter 90 Minuten aufweisen. Diese sinkt jedoch insbesondere im

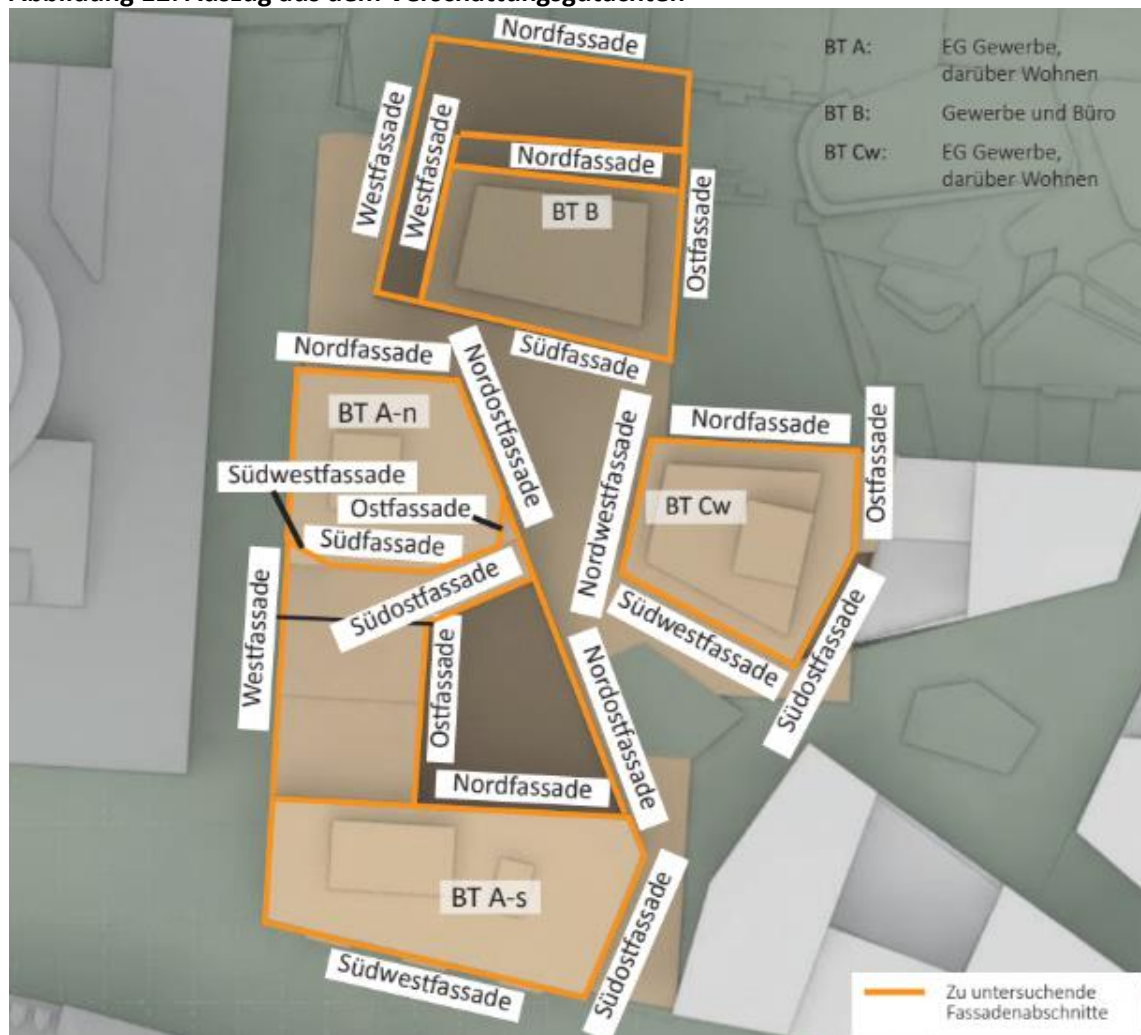
nördlichen Bereich auf unter 5 Minuten. Betroffen sind dort Einzelhandelsflächen sowie Büronutzungen.

Die beiden genannten Bereiche zeigen ebenfalls eine Betroffenheit im Winterhalbjahr. Die Gebäude Johannesstraße 14-20 sowie Leutragraben 1 weisen eine besonders abwägungserhebliche Betroffenheit durch die Entwurfsbebauung auf. Rund die Hälfte der untersuchten Fensterlagen nehmen in diesen Bereichen über 33 Prozent in der Besonnung ab.

Diese Abnahmen der Besonnungszeit sind eine unmittelbare Folge der geplanten baulichen Dichte bzw. der geplanten Gebäudehöhen. Im Bebauungsplan ist deshalb eine Abwägung zwischen den städtebaulichen Zielen und der daraus resultierenden Betroffenheiten hinsichtlich Mehrverschattungen vorzunehmen. Sind die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen eingehalten, kann in der Regel trotz Abnahmen der Besonnungszeiten bezüglich der Besonnung und Belichtung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden. Die Besonnungsberechnungen haben dies dahingehend bestätigt, dass auch im Planfall bei Bestandswohnungen Besonnungszeiten von annähernd 90 Minuten und mehr an der Fensterlaibungsinne- zur Tag- und Nachtgleiche erreicht werden. Lediglich bei einem besonderen Einzelfall (Johannisstraße 20) wird der Orientierungswert von 90 Minuten deutlich unterschritten (erreicht werden 61 Minuten). In diesem besonderen Fall handelt es sich um eine Einzimmerwohnung im Altbau mit schmalen Fenstern. Wäre ein Fenster breiter, wäre auch im Planfall eine Besonnung von mindestens 90 Minuten möglich. Die ThürBO geht davon aus, dass eine ausreichende Raumhelligkeit / Belichtung gegeben ist, wenn das Verhältnis "Rohbaumaß der Fensteröffnungen zur Netto-Grundfläche des Raumes" mindestens 1 zu 8 beträgt. Im Fall der Wohneinheit Johannesstraße 20 beträgt dieses Verhältnis ca. 1 zu 6, was über dem erforderlichen Wert der ThürBO liegt. Das geplante Vorhaben städtebaulich verträglich, weil gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnis im Plangebiet und der Nachbarschaft gewahrt werden.

Auch innerhalb des Plangebietes wurde die Verschattung untersucht. Die Berechnungen der Detailuntersuchung haben ergeben, dass an den nach Süden ausgerichteten Gebäudefassaden überwiegend DIN-konforme Besonnungswerte an der Fensterlaibungsinne- zur Tag- und Nachtgleiche erreicht werden. Lediglich bei Gebäude Bauteil B weisen die unteren 4 bzw. 5 Vollgeschosse eine Besonnung zwischen 60 bis 90 Minuten auf. Hier sind jedoch keine Wohnnutzungen geplant, weshalb die Mindeststandards der DIN EN 17037 nicht anzuwenden sind.

Abbildung 12: Auszug aus dem Verschattungsgutachten



Quelle: „Verschattungsgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplans VBB-j 45 „Eichplatzareal“ vom Büro Küssner – Stand März 2023

Die westlichen Fassaden sind im Bereich des Gebäudes BT-A-n bis auf die unteren beiden Vollgeschosse ausreichend besonnt. Im Bereich des Gebäudes BT-B werden diese hingegen so verschattet, dass auf der gesamten Fassade keine ausreichenden Besonnungszeiten für Wohnnutzungen zu erreichen sind, weshalb bereits im Entwurfsprozess eine Wohnnutzung für Gebäude BTB ausgeschlossen wurde. Die östlichen Fassaden der Entwurfsgebäude sind überwiegend DIN-konform besonnt. Lediglich in Teilbereichen der unteren Geschosse lässt sich eine nicht DIN-gerechte Besonnung feststellen.

Die nordöstlichen sowie nordwestlichen Fassaden sind aufgrund ihrer Ausrichtung nicht ausreichend besonnt. Zu Bewältigung der Verschattungskonflikte werden unterschiedliche Maßnahmen vorgeschlagen, u.a.:

- Fensterverarbeitung
- durchgesteckte Wohnungen
- Veränderung der Nutzungsstruktur

Durch die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge konnte die Anzahl der nicht DIN-gerecht besonnten Wohneinheiten deutlich verringert werden. Es verbleiben im aktuellen Planungsstand lediglich:

- 6 nicht DIN-konform besonnte Wohneinheiten in Parzelle-A (1. und 2. OG)
- 1 nicht DIN-konform besonnte Wohneinheit in Parzelle-Cw (2. OG)

Zur weiteren Optimierung der Besonnungsverhältnisse der Entwurfsbebauung wurde eine gezielte Fensterverbreiterung auf 1,675 m an der Westfassade (1. OG) von Bauteil A vorgenommen.

Es bestehen bei allen gewerblichen Nutzungen ausreichende Fassadenseiten pro Baufeld mit guten Besonnungsverhältnissen, um Arbeitsplätze, die auf natürliche Belichtung angewiesen sind, sowie Aufenthaltsräume, Pausen- und Ruheräume an diesen Fassadenseiten anzuordnen.

Die unteren Geschosse sowie die West- und Nordfassade können jedoch nicht nach den Maßgaben der DIN EN 17037 für das Wohnen ausreichend besonnt werden. Maßgeblich ist hier für die gewerblichen Nutzungen die ausreichende Versorgung mit Tageslicht gemäß der ASR A 3.4 (Technische Regeln für Arbeitsstätten- Beleuchtung). Aus Sicht der Besonnung sind auf Ebene der Bauleitplanung keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bei der Beurteilung von Freiraumsituationen hinsichtlich Besonnung existieren keine Grenz- oder Orientierungswerte. Insgesamt erreichen alle ermittelten Freiflächen im Sommer eine gute bis mittlere Besonnungszeit. Für die Winterzeit wird nur für das Gebäude BT-A eine nachteilige Besonnungszeit festgestellt, die jedoch unter Berücksichtigung der Gesamtbesonnung und der im Winter geringeren Nutzungsintensität zu vernachlässigen ist. Insgesamt wird der Freiraum für die geplante Nutzung über das ganze Jahr hinweg ausreichend besonnt.

Bei der Beurteilung der Besonnungssituation ist zu berücksichtigen, dass für städtebauliche Planungen keine rechtsverbindlichen Grenz- oder Richtwerte hinsichtlich der Besonnungsdauer existieren. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebots und der Verhältnismäßigkeit. Dabei sind unterschiedliche Interessen und Belange im Einzelfall zu ermitteln, zu gewichten und sachgerecht abzuwägen. Grenzen der Abwägung bestehen bei der Überschreitung anderer gesetzlicher/rechtlicher Regelungen und wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist. Ansonsten unterliegen alle Belange- auch die der Besonnung- der Abwägung.

Gleichwohl sind für die Bewertung von Besonnung und Verschattung Maßstäbe zu wählen, die eine gewisse Vergleichbarkeit ermöglichen und die in der Praxis üblicherweise verwendet werden. Zur eindeutigen Kontextualisierung der Untersuchungsergebnisse dient die DIN-Norm EN 17037 als Orientierung und wird sowohl in Bezug auf das methodische Vorgehen als auch als eine von mehreren möglichen Bewertungsgrundlagen angewandt. Als Mindestempfehlung für eine ausreichende Tageslichtversorgung im Innenraum verwendet die DIN EN 17037 die Dauer der möglichen Besonnung von 1,5 Stunden zwischen dem 1. Februar und dem 21. März.

Insgesamt kann der geplante Städtebau als ausreichend bis überdurchschnittlich besonnt beurteilt werden. 95 % bis 97 % der geplanten Wohnungen können im Sinne der DIN EN 17037 direkt besonnt werden, was im Vergleich zu anderen, innerstädtischen und hochverdichteten Wohnungsbauvorhaben ein guter Wert ist. Auch die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den angrenzenden Bestandsnutzungen, also die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse – im Hinblick auf die Verschattung der angrenzenden Nutzungen grundsätzlich bestätigt werden.

3.15 Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich im unbeplanten Innenbereich. Die Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich nach Maßgabe des § 34 BauGB. Der prägende Rahmen der näheren Umgebung ist sehr heterogen über alle Tatbestandsmerkmale zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen.

Gemäß § 34 Abs. 1 BauGB sind Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben; das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.

Das geplante Vorhaben fügt sich gemäß § 34 BauGB insbesondere vom Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise nicht in die Eigenart der näheren Umgebung aus. Zugleich begründet das Vorhaben städtebauliche Spannungen, insbesondere durch den planbedingten Verkehr.

Zur Realisierung des geplanten Bauvorhabens ist daher gemäß § 1 Abs. 3 BauGB verbindliches Baurecht i. S. v. § 30 BauGB zu schaffen. Aufgrund des konkret beabsichtigten Vorhabens erfolgt die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB.

3.16 Städtebauliche Satzungen

3.16.1 Sanierungssatzungen

Im Plangebiet gilt die Satzung des förmlich festgelegten Sanierungsgebiets „Mittelalterliche Altstadt“ vom 10.07.1991, Amtsblatt Nr. 18/91.

3.16.2 Baumschutzsatzung

Im Plangebiet gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Jena vom 12.11.1997.

3.16.3 Satzung der Stadt Jena über die Aufstellung und Anbringung von Werbeanlagen und Automaten

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Jena über die Aufstellung und Anbringung von Werbeanlagen und Automaten (Werbeanlagensatzung vom 18.5.2010, Amtsblatt 21/10 vom 27.5.2010).

3.16.4 Sondernutzungssatzung/Sondernutzungsgebührensatzung

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Jena über die Sondernutzung an öffentlichen Straßen vom 13.12.2017 (Amtsblatt 5/18) sowie die Satzung der Stadt Jena über die Erhebung von Sondernutzungsgebühren vom 13.12.2017 (Amtsblatt 5/18).

3.16.5 Ablösesatzung

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Jena über die Ablösung von Stellplatzverpflichtungen vom 20.02.2019 (Amtsblatt 25/19).

3.16.6 Richtlinie der Stadt Jena zur Minderung der Lichtverschmutzung

Im Plangebiet gilt die Richtlinie zur Minderung der Lichtverschmutzung für den umweltverträglichen Einsatz von künstlichem Licht vom Juni 2020 (20/0385-BV).

3.16.7 Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Jena (Abfallsatzung)

Im Plangebiet gilt die Abfallsatzung der Stadt Jena zur Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Entsorgung von Abfällen vom 06.11.2019 veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 48/19 vom 05.12.2019.

3.16.8 Satzung der Stadt Jena über die Wärmeversorgung und den Anschluss an eine zentrale Fernwärmeversorgung für Teile des Gebietes der Stadt Jena (Fernwärmesatzung)

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Jena über die Wärmeversorgung und den Anschluss an eine zentrale Fernwärmeversorgung für Teile des Gebietes der Stadt Jena vom 26.10.2016 (Amtsblatt Nr. 01/17 vom 05.01.2017), zuletzt geändert durch die Satzung vom 27.11.2018, veröffentlicht im Amtsblatt 2/19 vom 17.01.2019.

Die Stadt Jena betreibt die Fernwärmeversorgung als öffentliche Einrichtung, auch innerhalb des Plangebietes. Diese dient dem im Interesse des öffentlichen Wohls liegenden Schutz der Luft und des Klimas als natürlichen Grundlagen des Lebens. Zu diesem Ziel soll die Fernwärmeversorgung dadurch einen Beitrag leisten, dass insbesondere durch den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung und Erreichen eines möglichst hohen Fernwärmeversorgungsgrades unter Einbeziehung ersparter Kraftwerksleistungen an anderer Stelle der Ausstoß von Luftschadstoffen einschließlich klimaschädlicher Kohlendioxid-Emissionen im Vergleich zu einer Wärmeversorgung mit Einzelfeuerungsanlagen verringert wird.

4. Übergeordnete Planungen

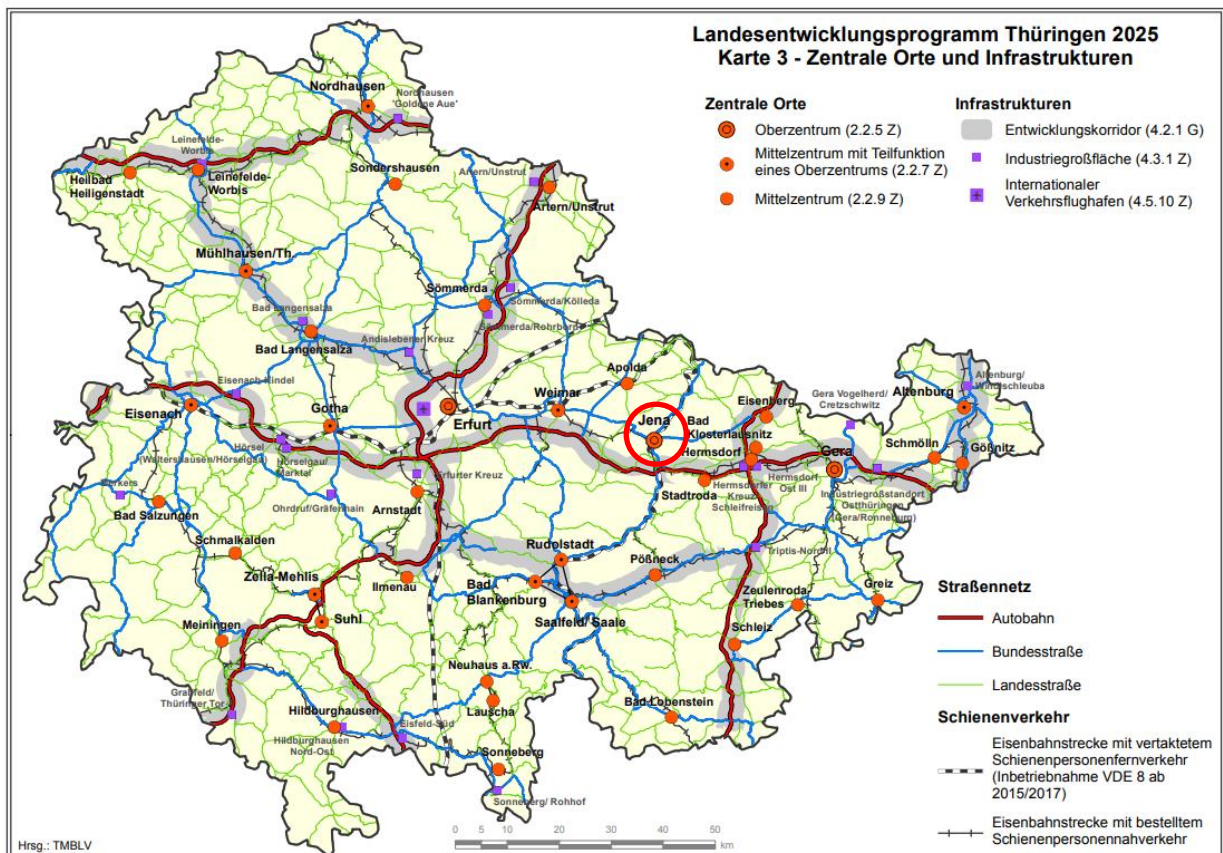
4.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung des Landes Thüringen sind im Landesentwicklungsplan des Landes Thüringen (LEP 2025) vom 5. Juli 2014 (GVBl. Nr.6/2014) formuliert. Darüber hinaus werden die Ziele der Raumordnung für das vorliegende Plangebiet im Rahmen des Regionalplans der Planungsgemeinschaft Ostthüringen vom 18.06.2012 konkretisiert.

Landesentwicklungsplan des Landes Thüringen (LEP 2025)

Mit der Umsetzung des Planvorhabens wird in zentraler Lage ein lebendiges Quartier sowohl mit kerngebietstypischen Nutzungen wie Einzelhandel, Gewerbe, Gastronomie als auch mit einem hohen Wohnanteil geschaffen. Diese städtebauliche Entwicklung steht im Einklang mit der zentralörtlichen Einordnung der Stadt Jena als Oberzentrum (Z 2.2.5) LEP 2025. Zentrale Orte übernehmen unter Beachtung ihrer Lagegunst, ihrer Standortvorteile sowie der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten Aufgaben als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren, als Wohnstandorte, als Standorte für Bildung und Kultur, als Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs und haben eine Innovations- und Wettbewerbsfunktion.

Abbildung 13: LEP 2025 – Zentrale Orte und Infrastruktur



Quelle: Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr

Die Planungsziele stehen zudem in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung, zum Wohnen bzw. der wohnortnahen Infrastruktur sowie zur wirtschaftlichen Entwicklung. Die im LEP 2025 unter den Punkten 2.4, 2.5 und 4.1 formulierten Leitvorstellungen werden mit der vorliegenden Planung umgesetzt. Das sind insbesondere:

- Die Flächenneuanspruchnahme für Siedlungszwecke durch aktives Flächenrecycling auszugleichen
- Bei der Siedlungsentwicklung sowie Siedlungserneuerung im Bestand soll das bisherige Prinzip der Funktionstrennung überwunden und eine funktionelle Zuordnung der Nutzungen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung angestrebt werden
- Maßgebliche Einbeziehung der Aspekte des demographischen Wandels, des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen bei der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum
- Angemessenes Angebot vielfältiger und barrierearmer bzw. barrierefreier Wohnformen in gemischten Quartieren
- Optimierung des Wohnraumangebots unter Berücksichtigung des stadtentwicklungspolitischen Ziels des urbanen, flächensparenden Bauens und Wohnens
- Insbesondere soll die Förderung in den Bereichen Mietwohnraum, selbst genutztes Eigentum und Wohnraummodernisierung sichergestellt werden
- Durch die gezielte Weiterentwicklung der Landesteile sollen neue Chancen der wirtschaftlichen Entwicklung unter Ausnutzung der besonderen Potenziale der zentralen Lage sowie des leistungsfähigen Verkehrssystems als verbindendes Element erschlossen werden

Regionalplan der Planungsgemeinschaft Ostthüringen

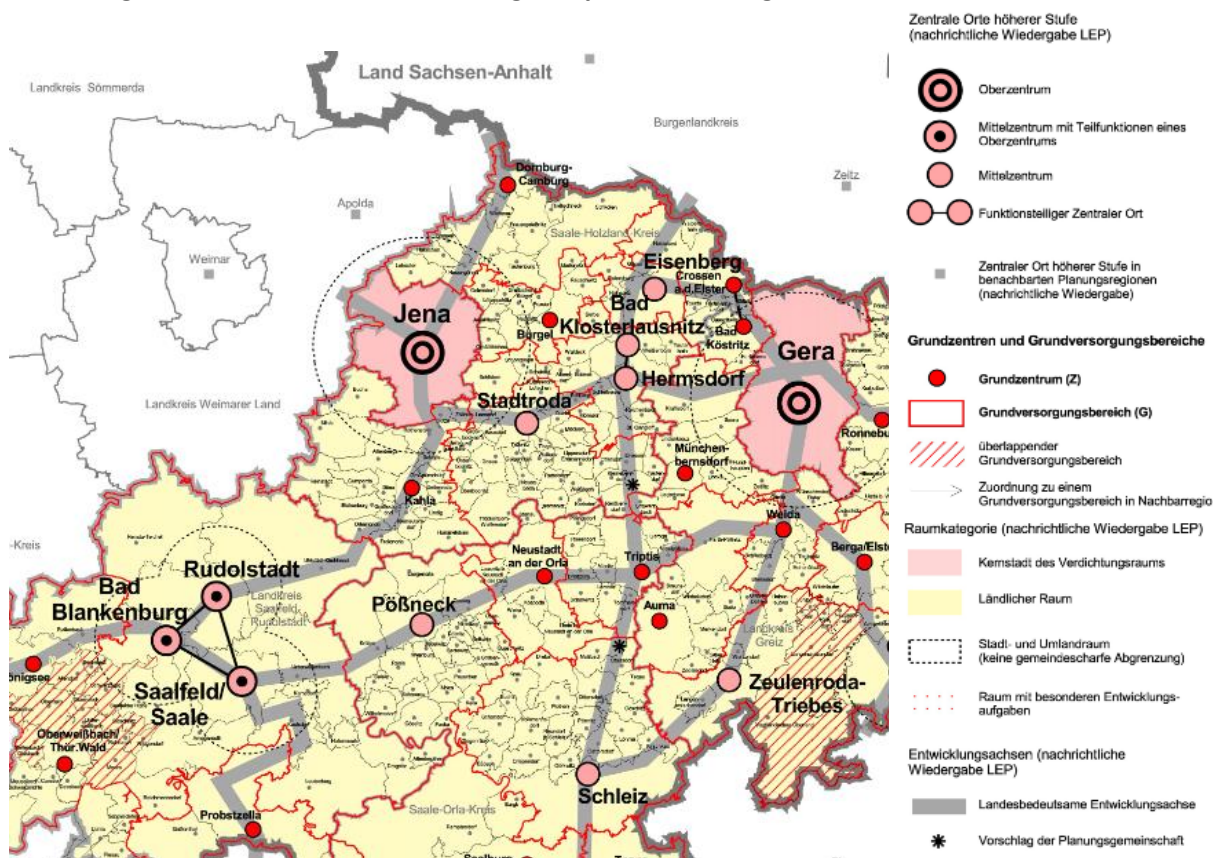
In der Karte 1-1 Raumstruktur des Regionalplans der Planungsgemeinschaft Ostthüringen wird der Bereich des Plangebiets als Oberzentrum und „Kernstadt des Verdichtungsraums“ dargestellt und befindet sich entlang einer „Landesbedeutsamen Entwicklungsachse“.

Mit der Planung eines urbanen Quartiers zum Wohnen und Arbeiten im Zentrum der Stadt Jena auf einer durch die Nutzung als Parkplatz bereits anthropogen überformten Fläche, wird insbesondere den Grundsätzen G 1-1, G 1-13, G 2-1, G 2-2 und G 2-5 Rechnung getragen. Diese Grundsätze sind wie folgt:

- G 1-1: Die Stadt- und Umlandräume Gera und Jena als herausgehobene räumliche Leistungsträger und Impulsgeber mit überregionaler Bedeutung sollen im wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bereich als Teil der Metropolregion Mitteldeutschland weiterentwickelt werden.
- G 1-13: Die Städte Gera und Jena sollen sich zur Sicherung ihrer oberzentralen Funktionen
 - o sich als wirtschaftliche Leistungsträger der Region profilieren
 - o die Bedingungen zur Schaffung von spezialisierten zukunftssträchtigen Arbeitsplätzen optimieren
 - o die Standortvoraussetzungen für Unternehmen mit hohen Anforderungen an Infrastruktur und weiche Standortfaktoren verbessern
 - o ihren multifunktionalen innerstädtischen Einkaufs- und Erlebnisbereich ausbauen und weiter aufwerten

- o den Stadtbau entsprechend den Bedingungen des demographischen Wandels zur Stärkung und Aufwertung des Stadtzentrums sowie für funktionsfähige Infrastrukturnetze und Stadtquartiere fortsetzen.
- G 2-1: Nachhaltige Siedlungsentwicklung durch Innenentwicklung
- G 2-2: Stadtzentren zentraler Orte sollen als multifunktionale Erlebnisbereiche mit bedarfsgerechter verkehrlicher Erschließung und attraktiver städtebaulicher Gestaltung entwickelt werden
- G 2-5: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung

Abbildung 14: Karte 1-1 Raumstruktur Regionalplan Ostthüringen

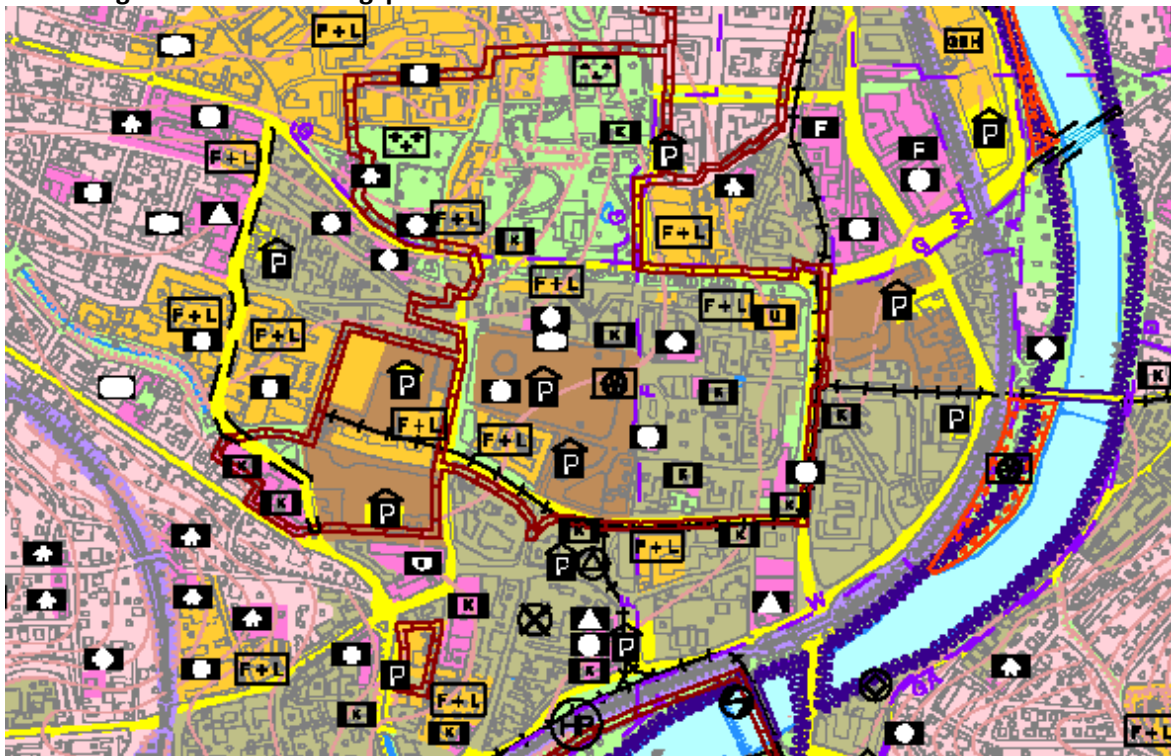


Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt gemäß § 5 Abs. 1 BauGB für das gesamte Stadtgebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dar. Im FNP der Stadt Jena aus dem Jahr 2005 (wirksam geworden am 9. März 2006) ist das Gebiet überwiegend als Kerngebietsfläche MK dargestellt. Überlagert wird die Kerngebietsdarstellung MK durch die Nutzung Parkhaus sowie Spiel- und Ballspielplatz, innerhalb eines Denkmalschutzensembles.

Abbildung 15: Flächennutzungsplan Jena



Quelle: Stadt Jena

In der Begründung zum Flächennutzungsplan wird ausgeführt, dass die Wohnnutzung in Kerngebieten zulässig ist, um eine Belebung unabhängig von den Öffnungszeiten der ansässigen Einrichtungen zu gewährleisten, sie ist jedoch den anderen Funktionen unterzuordnen. Wenngleich die Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets gegenüber den Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen und sonstigem Gewerbe überwiegt, so nimmt diese bezogen auf die Gesamtfläche des im Flächennutzungsplan im Bereich des Eichplatzes dargestellten Kerngebiets weiterhin eine untergeordnete Funktion ein.

Das Entwicklungsgebot belässt der Gemeinde deutliche Spielräume bei der Umsetzung des im FNP dargestellten groben Rasters der vorgesehenen Bodennutzung. Sie kann räumlich und sachlich von den Darstellungen des FNP abweichen, sofern seine wesentlichen Grundentscheidungen gewahrt bleiben.

Entwicklungsspielräume ergeben sich nach BVerwG, Urteil vom 28.2.1975 aus:

- Grundkonzeption / Leitbild des FNP
- Maßstabssprung von FNP zum B-Plan
- Randkorrekturen
- Zuordnung der einzelnen Bauflächen und deren Gewicht
- Immissionsschutz

a) Grundkonzeption / Leitbild des FNP

Der FNP unterscheidet zwischen der Darstellung gemischter Bauflächen und innerstädtischer Kerngebiete. Für alle Kerngebiete existieren Bebauungspläne und Beschlusslagen mit dem Entwicklungsziel Kerngebiet. In den Kerngebieten steht die Unterbringung von Handelsbetrieben, zentralen Einrichtun-

gen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur im Mittelpunkt. Über die reinen Quartiersfunktionen sind Funktionen mit gesamtstädtischer, regionaler und z.T. auch überregionaler Bedeutung angesiedelt.

Die Innenstadt ist dominanter Bereich im Funktionsgefüge Jenas, von dem Impulse für die Gesamtstadt ausgehen. Die Wohnnutzung ist dort zulässig, um eine Belebung unabhängig von den Öffnungszeiten der ansässigen Einrichtungen zu gewährleisten, sie ist jedoch den anderen Funktionen unterzuordnen. Das heutige Plangebiet des VBB-J45 „EichplatzAreal“ zählt zu den Bereichen, für die zum Zeitpunkt des FNP-Feststellungsbeschlusses 2005 bereits ein Bebauungsplanverfahren im Gange war („B-J 12 Eichplatz“) – daher erfolgte hier auch Kerngebietsdarstellung. Mit der vorhabenkonkreten Festsetzung typischer Kerngebietsnutzungen wie „nicht wesentlich störende Einzelhandelsbetriebe, Büronutzungen und Wohnungen“ im aktuellen VBB werden die Grundkonzeption und das Leitbild nicht berührt.

Mit der vorhabenkonkreten Festsetzung von „nicht wesentlich störende Einzelhandelsbetriebe, Büronutzungen und Wohnungen“ soll u. a. auch die Unterbringung von Einzelhandelsbetrieben, Büronutzungen und Anlagen für kulturelle Zwecke zugelassen werden. Abweichungen von der Nutzungstypologie des Kerngebiets bestehen im Wesentlichen aufgrund des höheren Wohnanteils (rd. 50 %); verzichtet wird auch auf die darin zulässigen Beherbergungsbetriebe, Vergnügungsstätten und Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die vorhabenkonkrete Festsetzung von „nicht wesentlich störende Einzelhandelsbetriebe, Büronutzungen und Wohnungen“ mit einem höheren Wohnanteil trägt jedoch auch dem im FNP angelegten Ziel einer Belebung des Zentrums unabhängig von den Öffnungszeiten der ansässigen Einrichtungen bei. Ob der im FNP genannten Zielsetzung der Unterordnung der Wohnnutzung gegenüber anderen Funktionen Rechnung getragen wird, hängt maßgeblich vom Betrachtungsraum ab.

b) Maßstabssprung von FNP zum B-Plan

Die Darstellungen erfolgen im Flächennutzungsplan im Maßstab 1:15.000 gegenüber dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Maßstab von 1:1.000. Da bei der damaligen Festlegung der Kerngebietsdarstellungen auf konkrete Planungen abgestellt wurde (B-J-12 „Eichplatz“), nimmt der Aspekt des Maßstabssprungs hier keinen wesentlichen Einfluss auf die Ermittlung der Größe des Entwicklungsspielraums

c) Zuordnung der einzelnen Bauflächen und deren Gewicht

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VBB-J45 „EichplatzAreal“ nimmt rd. 8 % der im FNP dargestellten Kerngebietsfläche (9 ha) ein. Wird der Geltungsbereich ins Verhältnis zur gesamten Kerngebietsfläche im FNP gesetzt, erhöht sich der Wohnanteil – unter der Annahme einer gleichmäßigen städtebaulichen Dichte – rechnerisch um 4 %. Dieser liegt somit immer noch deutlich unter dem in der Kommentarliteratur und Rechtsprechung maximal möglichen Wohnanteil von 20 % in Kerngebieten.

d) Immissionsschutz

Der mit der vorhabenkonkreten Festsetzung von „nicht wesentlich störende Einzelhandelsbetriebe, Büronutzungen und Wohnungen“ verbundene Störgrad entspricht dem eines Kern- oder Mischgebietes und ist mit der Wohnungsnutzung vereinbar.

Die das Plangebiet belastenden Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen werden durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan bewältigt.

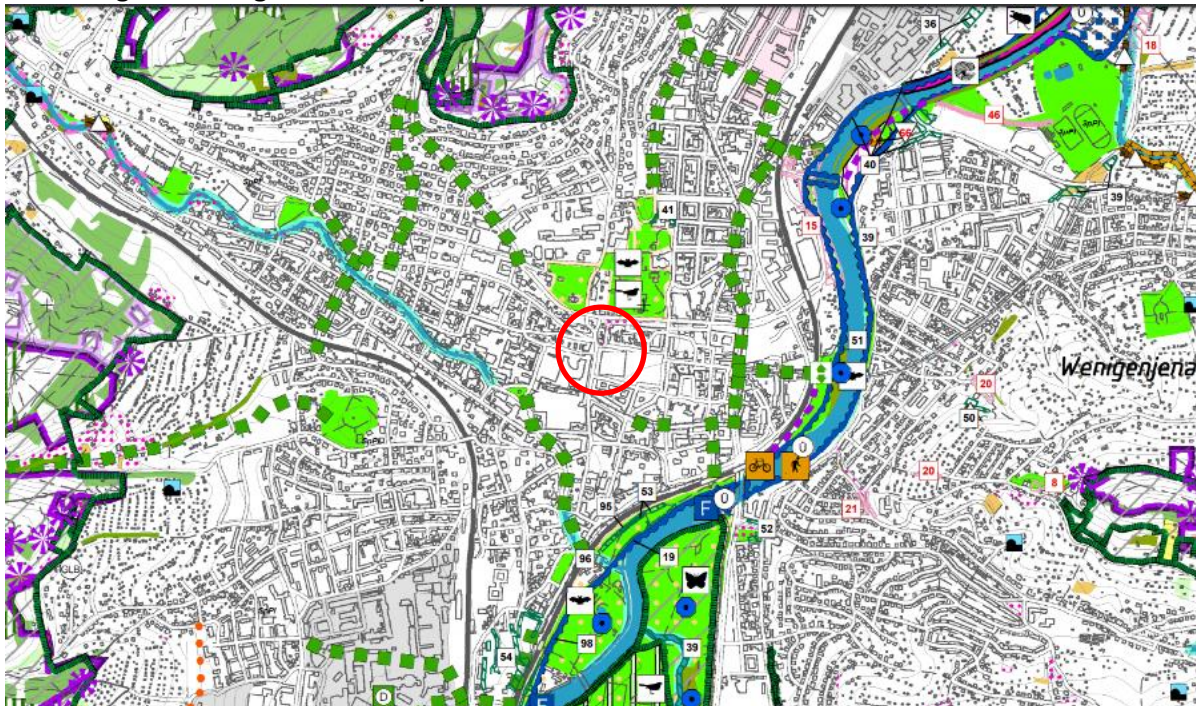
Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Kriterien lässt sich eine Entwickelbarkeit der vorhabenkonkreten Festsetzung aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ableiten.

4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist in Thüringen ein eigenständiger Fachplan der unteren Naturschutzbehörde und bildet damit eine wichtige fachliche Grundlage für den Flächennutzungsplan. Der Landschaftsplan entfaltet keine eigene Rechtswirkung; er stellt jedoch die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Stadtgebiet dar. Damit sind seine Inhalte als öffentliche Belange zu berücksichtigen und entsprechend in die Abwägung einzustellen.

Nach Darstellungen des Landschaftsplans Jena aus dem Jahr 2016 liegt das Plangebiet nicht in einem ausgewiesenen Schutzgebiet mit naturschutzrechtlicher Bedeutung. In der Karte zum Bestand – Biotop und Nutzungstypen wird das Gebiet als Siedlungsfläche gemäß FNP dargestellt. Die Entwicklungskarte B trifft keine Aussage zum Planungsraum.

Abbildung 16: Auszug Landschaftsplan



Quelle: Stadt Jena

Die angestrebte städtebauliche Entwicklung ist somit mit den Zielen und Maßnahmen des Naturschutzes vereinbar und fügt sich in den umliegenden Landschaftsraum ein.

4.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+

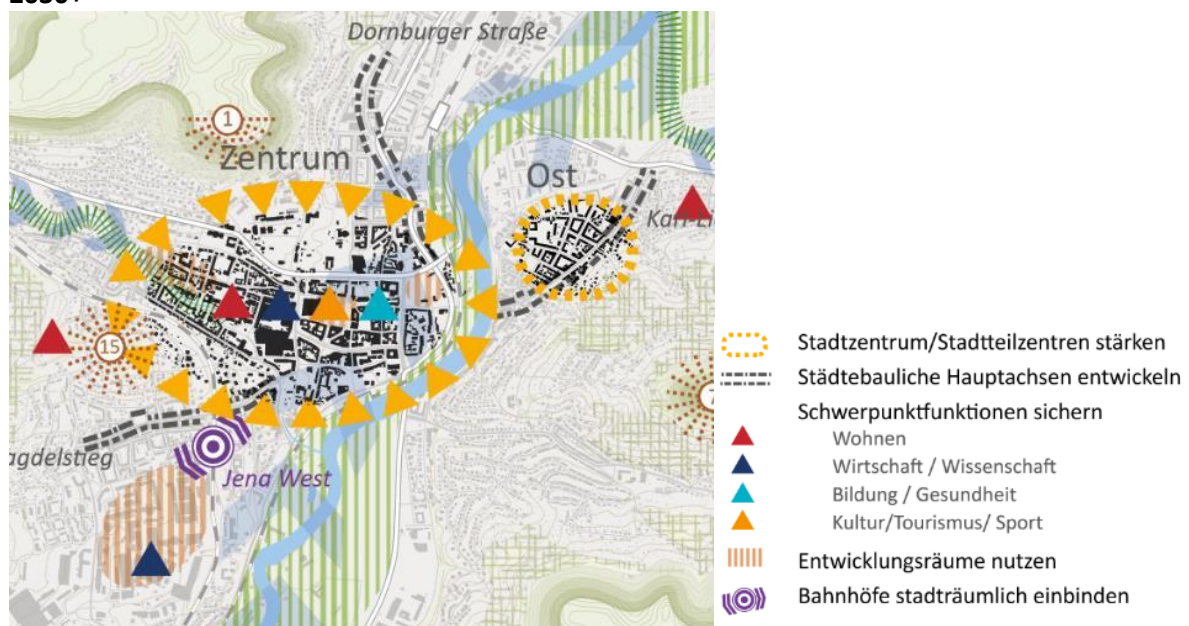
Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+ bündelt als gesamtstädtische langfristige Strategie die zahlreich vorliegenden Fachkonzepte und Planungen, fokussiert auf die wesentlichen Zukunftsthemen und setzt neue Akzente. Das Konzept wurde vom Stadtrat im März 2018 beschlossen und bildet die Grundlage für die zukünftige Jenaer Stadtentwicklung.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Karte 11 „Räumliche Entwicklungsziele“ im Bereich „Stadtzentrum stärken“. Es sollen vor allem die Schwerpunktfunktionen „Wohnen“, „Wirtschaft / Wissenschaft“, „Bildung / Gesundheit“ sowie „Kultur/Tourismus/Sport“ gesichert werden. Die Fläche des Plangebiets soll als Entwicklungsraum genutzt werden.

Das Stadtzentrum stellt laut Stadtentwicklungskonzept einen räumlichen Schwerpunkt dar, welcher mit hoher Priorität entwickelt werden soll. Dabei sollen vor allem die Bebauung von stadtbildprägenden Baulücken sowie die funktionale Stärkung des Zentrums im Vordergrund stehen.

Im Zuge dessen wird die angestrebte Bebauung des Eichplatzes als bedeutendes Projekt für die Stadtentwicklung eingestuft.

Abbildung 17: Ausschnitt Karte 11 "Räumliche Entwicklungsziele", Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+



Quelle: Stadt Jena

Die aktuelle Nutzung als Parkplatz wird als Fehlnutzung eingestuft. Mit der Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers im Plangebiet soll die Stadtmitte funktional ergänzt werden, um unter anderem die Einzelhandelsfunktion zu stärken. Somit stimmt die vorliegende Planung mit den Entwicklungszielen des Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+ überein.

4.5 Entwicklungskonzept Einzelhandel Jena 2025

Das am 17. Juni 2015 beschlossene Entwicklungskonzept Einzelhandel der Stadt Jena 2025 mit Stand vom 14. April 2015 dient der Erarbeitung von Leitlinien für eine zielgerichtete und nachhaltige Einzelhandelsentwicklung.

Im Entwicklungskonzept wird die Umsetzung von Planungen mit integrierter Einzelhandelsnutzung auf dem EichplatzAreal als favorisiertes Szenario für die Entwicklung der Jenaer Innenstadt genannt. Es wird sich eine Stärkung von lokalen Wegebeziehungen, der Zentralität sowie der Marktbedeutung des Einzelhandelsstandorts Jenas erhofft.

4.6 Stadtentwicklungskonzept Wohnen Jena

Das Stadtentwicklungskonzept, Teil Wohnen, wurde 2002 erarbeitet. Das Konzept zeigt die Eckwerte der Wohnungsmarktentwicklung auf und gibt Handlungsempfehlungen für die einzelnen Stadtteile.

Im Stadtentwicklungskonzept Wohnen wird für den Teilraum Jena-Zentrum, zu welchem das Plangebiet gehört, das Handlungsziel Entwickeln verfolgt. Dabei sollen neben Sanierungsmaßnahmen auch Geschosswohnungsneubau sowie Eigentumsmaßnahmen realisiert werden. Die angestrebte städtebauliche Entwicklung sieht Geschosswohnungsbau sowohl zur Miete als auch für Eigentum vor, sodass den Zielen des Stadtentwicklungskonzepts Wohnen Jena entsprochen wird.

4.7 Stadtteilentwicklungskonzept Jena West/Zentrum

Das Stadtteilentwicklungskonzept Jena West/Zentrum vereint alle Fachbereiche und stimmt einzelne Vorhaben des Stadtumbaus für den jeweiligen Planungsraum miteinander ab.

Die Altstadt weist mit den in der Zeit nach dem 2. Weltkrieg bis zur deutschen Wiedervereinigung erfolgten starken Veränderungen ein sehr heterogenes Bild auf: Einerseits bilden kleinteilige, zwei- bis viergeschossige Gebäudestrukturen enge Gassen und Durchgänge. Andererseits haben Kriegszerstörungen und großflächige Abrisse in Zusammenhang mit der geplanten „sozialistischen“ Umgestaltung der Innenstadt sowie Verfall infolge unterlassener Instandhaltung und Instandsetzung das gewachsene Gefüge der historischen Altstadt über weite Teile zerstört. Überdimensionierte Gebäudestrukturen und offene Räume bilden in Teilen unmaßstäbliche, altstadttypische Strukturen.

Entsprechend der historischen Entwicklung dominieren im Zentrum der Geschosswohnungsbau und – trotz erheblicher Kriegszerstörungen – die historische Bausubstanz mit einem Anteil von über 50 Prozent. Die zentralen Bereiche der Altstadt sind als Teil des Denkmalensembles „Kernstadt Jena“ unter besonderen Schutz gestellt

Hier wird das Plangebiet als potenzielle Baufläche für eine nachhaltige Aufwertung des Stadtzentrums als Einzelhandels- und Wohnstandort identifiziert.

4.8 Wohnbauflächenkonzeption Jena 2035

Unter dem Titel „Wohnstadt Jena – Stadtumbau und kommunale Wohnraumversorgung“ führt die Stadt Jena seit 2003 ein umfangreiches Monitoring zu allen Bereichen des Wohnungsmarktes. In Kombination mit einer umfassenden Flächenprüfung entstand die "Wohnbauflächenentwicklung Jena 2030", die im September 2016 als Handlungsgrundlage beschlossen wurde. Die aktuelle Wohnbauflächenkonzeption Jena 2035 stellt deren Fortschreibung dar und wurde 2021/22 durch eine Alternativenprüfung ergänzt.

Die Flächen des Eichplatzes werden als FNP-Vorbehaltsflächen für urbanes Wohnen im Planungsraum West/Zentrum unter der Nr. C7 „Eichplatz“ aufgeführt. Für beide Baufelder des Eichplatz-Areals wird ein Potential von ca. 200 Wohneinheiten (WE) prognostiziert. Die Revitalisierung der innerstädtischen Brache bietet sich sehr gute Entwicklungschancen für eine verdichtete Bauweise mit kerngebietstypischer Nutzungsmischung.

5. Planungskonzept

5.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen

Der Stadtentwicklungsausschuss beauftragte im Frühjahr 2015 die Stadtverwaltung mit der Erarbeitung neuer Planungsprämissen für die Entwicklung des Eichplatzareals. In der Folge erarbeitete das Büro StadtLabor gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus Gesellschaft, Politik, Bürgerinitiativen und Verwaltung 10 Grundsätze zur Wiederbebauung des Eichplatzareals.

Die vom Stadtrat beschlossenen Grundsätze bildeten die Grundlage für die ab dem Jahr 2016 begonnene Erarbeitung des städtebaulichen Rahmenplanes für das Eichplatzareal.

Durch das befasste Werkstattgremium wurde in einem bundesweiten Auswahlverfahren das Büro Albert Speer und Partner GmbH gewonnen. In mehreren Entwurfsansätzen wurde zunächst eine Dreiergruppe von Favoriten entwickelt. Diese ergaben sich aus drei unterschiedlichen städtebaulichen Ansätzen: einer Entwicklung mit Schwerpunkt auf den Freiraum, eines neuen Bildes durch polygonale Neuordnung sowie eines neuen Bildes durch die Freistellung des JenTowers.

Der letzte Ansatz wurde verworfen, da sich mit der Freistellung des JenTowers Abhängigkeiten zu dem westlichen Nachbarn ergeben hätten, die eine Realisierung einer „großen Lösung“ unwahrscheinlich gemacht hätten.

Abbildung 18: Drei alternative Lösungsansätze für das Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena – „Amöbe“, klassischer Block und Freistellung JenTower



Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

Aus der Weiterentwicklung der beiden verbleibenden Lösungen ergaben sich zunächst die Variante einer kristallinen Struktur im Zentrum des Eichplatzes sowie einer polygonalen Blockstruktur.

Diese beiden Varianten wurden in einer neuen Variante zusammengeführt, in der die Hochhäuser näher an den Turm herangerückt und kleinteilige Solitäre zum Marktplatz hin platziert wurden. Im Gegensatz zu den Durchstichen der vergangenen Lösungen wurden Höfe im Binnenbereich entwickelt.

Abbildung 19: Weiterentwicklung als „kristalline Struktur“ und „polygonale Blockstruktur“ und deren Zusammenführung

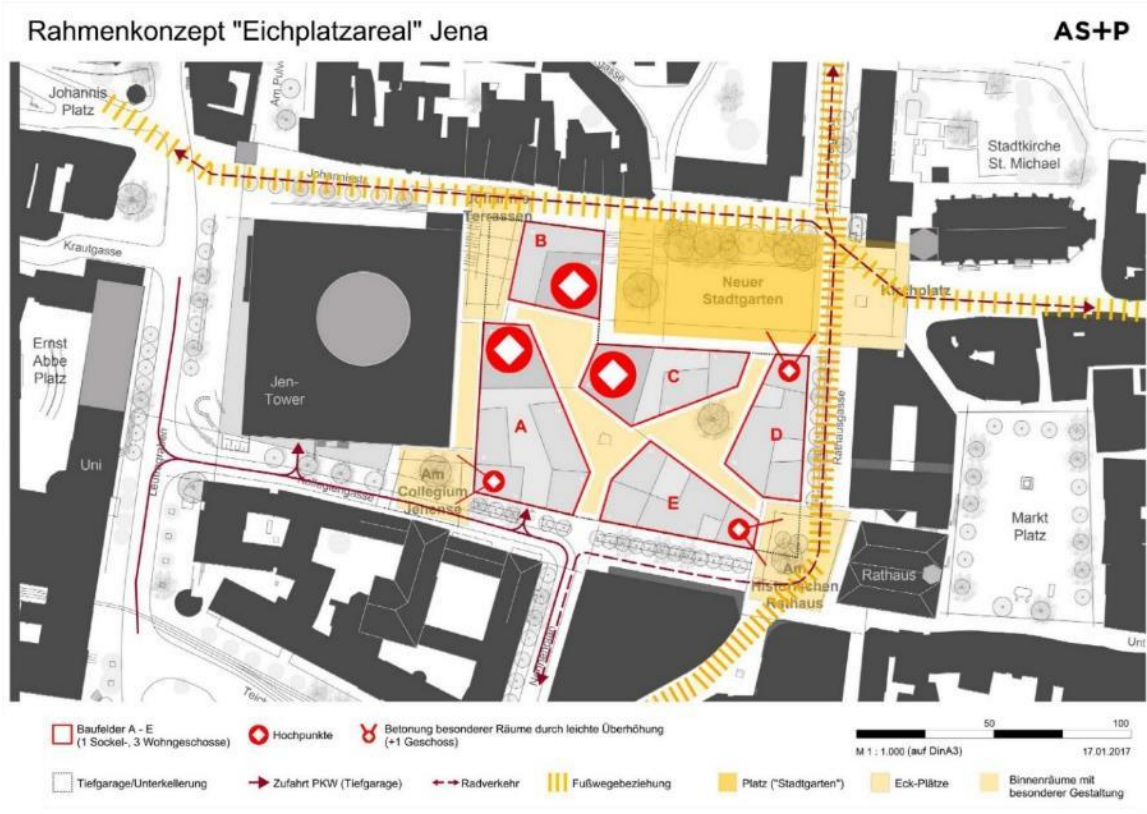


Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

In einer weiteren Überarbeitung wurde der Straßenraum an der nordöstlichen Ecke des Hochhaussockels aufgeweitet, die Ost-West-Achse zum JenTower aufgebrochen und in ein Kontinuum aus dreiecksförmigen Innenhöfen eingeleitet. Damit war das mosaikartige Grundmuster als Vorlage des endgültigen Rahmenplankonzepts entwickelt.

Die Vorzugsvariante wurde in einem Workshop und einem der allgemeinen Öffentlichkeit zugänglichen Abschlussplenum vorgestellt und auf seine Tragfähigkeit hin befragt. Hierbei wurde auch die Ausprägung der ergänzenden Hochhäuser zur Diskussion gestellt. Die Wahl fiel zugunsten einer Dreiturmgruppe aus.

Abbildung 20: Rahmenkonzept „Eichplatzareal“ Jena



Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

Die geplante Bebauung nimmt Motive und Dimensionen der Umgebung auf. Die polygonalen Baufelder erzeugen eine vielfältige Bebauungsstruktur. Die polygonalen Räume des Entwurfs verketteten sich zu einer Vielzahl von Wege- und Platzfolgen. So ergeben sich in Nord-Süd-Richtung ausgehend vom Holzmarkt zwei neue Wegebeziehungen, die, vorbei am historischen Rathaus oder wahlweise durch die Binnenräume des neuen Stadtquartiers hindurch, über den Stadtgarten bis in die Weigelstrasse führen. In West-Ost-Richtung eröffnet sich die Möglichkeit, ausgehend vom Johannisplatz im Nordwesten, eine diagonale Route durch das Stadtquartier bis zum neuen Platz hinter dem historischen Rathaus im Südosten zu wählen.

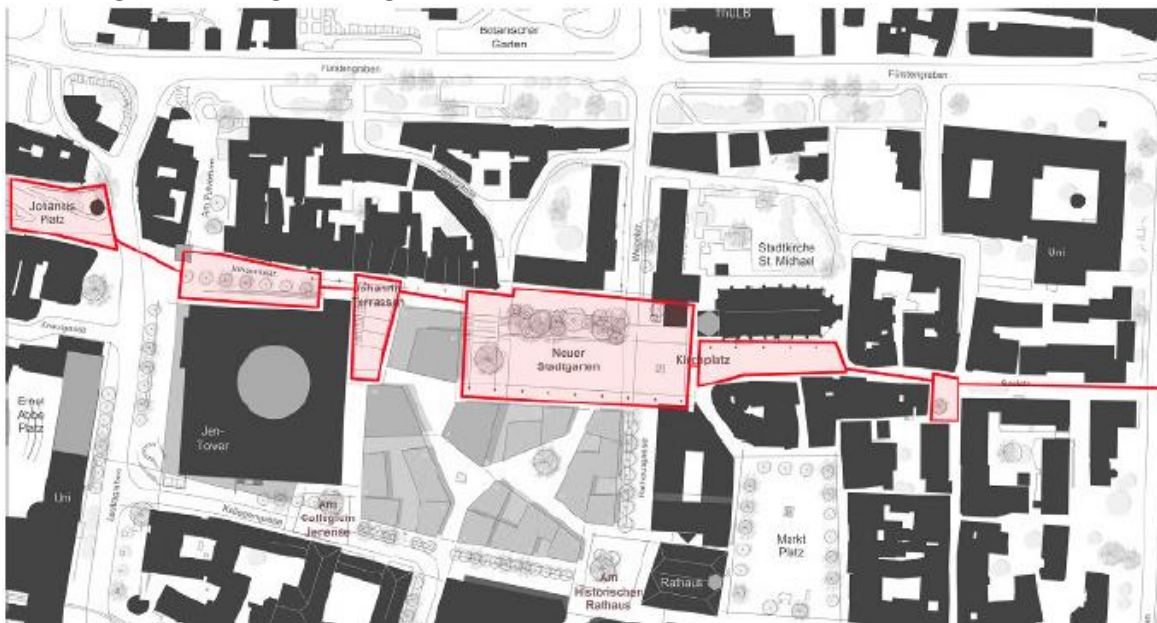
Abbildung 21 und 22: Platzfolge in Nord-Süd-Richtung (links) und in West-Ost-Richtung vom Johannisplatz zum Platz hinter dem historischen Rathaus (rechts)



Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

Besonders prägnant ist die Platzfolge innerhalb der Ost-West-Achse. Hier spannt sich, beginnend am Johannisplatz, ein Raumkontinuum auf, das in dichter Folge unterschiedlich große und unterschiedlich gestaltete Freiräume auffädelt. Stadtgarten und Kirchplatz eröffnen dabei die Möglichkeit einer bedarfsweisen Aufweitung bzw. temporären räumlich-funktionalen Verknüpfung, ggf. auch gemeinsam mit dem Marktplatz. In Richtung Osten verjüngt sich der Straßenquerschnitt und geht schließlich in den typischen Maßstab der Saalstraße über.

Abbildung 23: Platzfolge entlang der Ost-West-Achse



Quelle: Stadt Jena und Albert Speer und Partner GmbH

Auf Grundlage des Rahmenplans wurde ein Investorenauswahlverfahren für den westlichen Teil des Eichplatzes ausgelobt. Bestandteil dieser Teilfläche waren die im Rahmenplan noch als Baufelder A und B bezeichneten Hochhäuser einschließlich ihrer Sockelgeschosse sowie das Hochhaus auf der Westseite des Baufeldes C. Im Zuge dieser Aufteilung wurde der gesamte westliche Bereich des Eichplatzes nunmehr als Baufeld A und der östliche als Baufeld B bezeichnet. Im Investorenauswahlverfahren erfolgte eine Umbenennung der geplanten Gebäudekomplexe in die Parzelle A, Parzelle B und Parzelle C-w.

Der städtebaulich-architektonische Entwurf des Architekturbüros Thomas Müller Ivan Reimann Gesellschaft von Architekten mbH wurde als Siegerentwurf ausgewählt. Eine Konkretisierung der Rahmenplanung für das Baufeld B erfolgte bisher noch nicht und ist auch nicht Bestandteil der Vorhabenplanung.

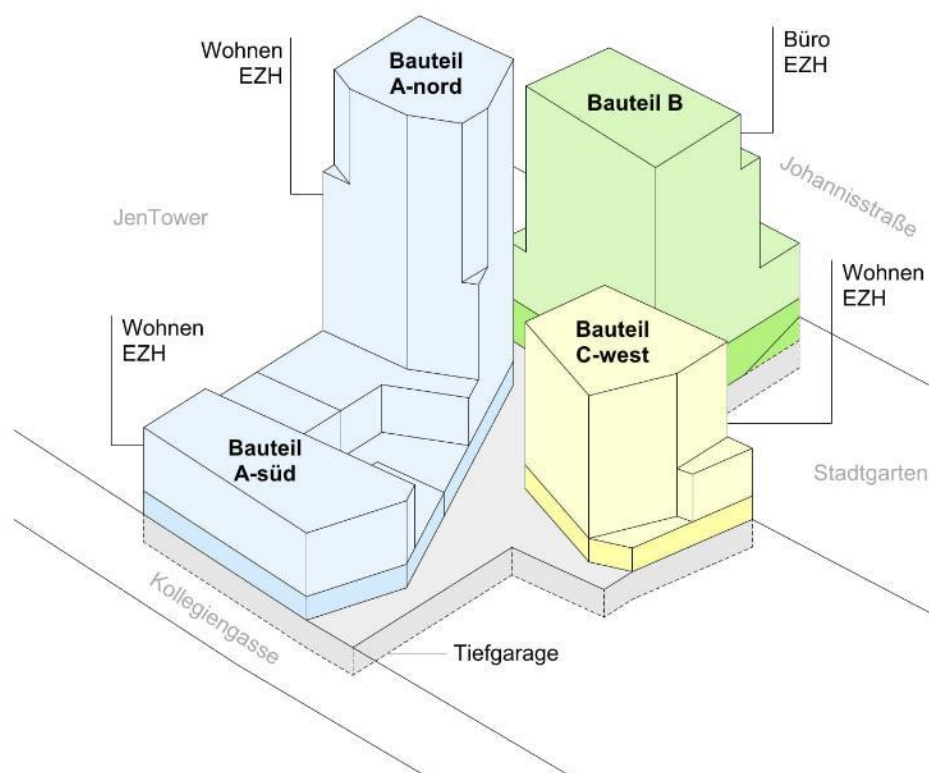
Bei der Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf den Verkehr, die Umwelt und sonstige Belange fließen jedoch die städtebaulichen Kennzahlen gemäß der Rahmenplanung für das östliche Baufeld mit ein.

5.2 Vorhaben- und Erschließungsplan

5.2.1 Bauungs- und Nutzungskonzept

Die STRABAG Real Estate GmbH beabsichtigt als Vorhabenträgerin auf den Parzellen A, B und C-w die Errichtung von mehrgeschossigen Sockelbauwerken mit drei aufliegenden Hochhäusern. Während sich die Sockel in die umliegende Bebauung einfügen, besitzen die drei Türme durch die Staffelung der Volumina jeweils eine eigene, eigenständige Gestalt. Die neue Bebauung auf dem Eichplatzareal soll nicht nur das historische Stadtzentrum vervollständigen, sondern auch eine räumliche Beziehung zu den westlich davon liegenden Hochhäusern aufbauen.

Abbildung 24: Isometrie geplante Nutzung



Quelle: STRABAG Real Estate GmbH, Stand August 2023

Die Bebauung unterstützt die Bildung der unmittelbar angrenzenden Straßenräume durch klare räumliche Kanten. Die Türme sollen unterschiedliche Fassadengliederungen erhalten, sodass sie auch in der Fernwirkung als individuelle Gebäude mit jeweils eigenem architektonischem Ausdruck erkennbar sind. Im Inneren des Quartiers entsteht eine eigenständige, kleinmaßstäbliche räumliche Struktur, die durch begrünte und zum Stadtraum orientierte Gartenterrassen über den Erdgeschossen charakterisiert wird.

Auf den drei Parzellen sollen neben insgesamt rd. 150 Wohnungen auch Flächen für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, für Einzelhandel sowie für gastronomische Einrichtungen entstehen.

Innerhalb des Bauteils BT A auf der Parzelle A soll die Wohnnutzung überwiegen. Es wird hinsichtlich der Wohnungstypen unterschieden zwischen dem nördlichen Bauteil (BT A-n) mit Wohnungen im 2. bis 20. Vollgeschoss und dem südlichen Bauteil (BT A-s) mit Wohnungen im 2. bis 5. Vollgeschoss.

In dem Bauteil BT B auf der Parzelle B sind sowohl im Sockelgebäude als auch im Turmgebäude flexibel nutzbare Flächen für Geschäfts- Büro- und Verwaltungsnutzungen vorgesehen, in denen sich unterschiedlichste Arbeitskonzepte realisieren lassen. Ausschließlich in den ersten beiden Vollgeschossen sind Flächen für Geschäfts- Büro- und Verwaltungsnutzungen, Einzelhandel sowie gastronomische Einrichtungen vorgesehen.

Innerhalb des Bauteils BT C-w auf der Parzelle C-w wird die Nutzung durch Wohnungen überwiegen. Im Erdgeschoss sind Geschäfts- Büro- und Verwaltungsnutzungen, Flächen für Einzelhandel sowie gastronomische Einrichtungen vorgesehen.

Tabelle 2: Nutzungen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan

Bezeichnung der Parzelle/Vollgeschoss	Nutzungen
Parzelle A – nördliches Bauteil (BT A-n)	
1. Vollgeschoss	Einzelhandel, gastronomische Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben
2.-20. Vollgeschoss	Wohnen
Parzelle A – südliches Bauteil (BT A-s)	
1. Vollgeschoss	Einzelhandel, gastronomische Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben
2.-5. Vollgeschoss	Wohnen
Parzelle B	
1.-2. Vollgeschoss	Einzelhandel, gastronomische Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben

3.-14. Vollgeschoss

Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben

Parzelle C-w

1. Vollgeschoss

Einzelhandel, gastronomische Einrichtungen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben

2.-10. Vollgeschoss

Wohnen

Quelle: STRABAG Real Estate GmbH

Alle Wohn- und Arbeitsräume verfügen dabei über direkte Blick- und Raumbezüge zu den unmittelbar anliegenden Stadträumen. In allen Erdgeschossen werden kleine Gastronomie- und Einzelhandelsflächen vorgesehen, die sich mit Schaufenstern und Arkaden zu den Plangassen und Straßenräumen orientieren und somit zu einer Belebung der autofreien Stadträume beitragen. Die Hauptzugänge zu den Gebäuden orientieren sich nach Möglichkeit zum Neuen Stadtgarten oder zu den neu entstehenden Plätzen. Die Adressbildung der einzelnen Gebäude wird damit gestärkt.

In den für Geschäfts-, Büro und Verwaltungsnutzungen ausgewiesenen Bereichen sollen auch Räumlichkeiten für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke bereitgestellt werden sowie für freiberufliche Tätigkeiten bzw. Gewerbetreibende, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.

Die Dachflächen auf den Gebäudesockeln der Parzellen A und C-w sollen intensiv begrünt und als Dachterrassen für die Bewohner gestaltet werden. Neben diesen Dachterrassen sollen weitere Dachflächen je nach Lage extensiv bzw. intensiv begrünt werden und sofern möglich als Terrassen genutzt werden.

Im weiteren Verfahren erfolgte eine Konkretisierung der Planung im Vorhaben- und Erschließungsplan.

Tabelle 3: Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan

Bezeichnung der Parzelle/ Differenzierung in Turmge- bäude und Gebäudesockel	Zahl der Voll- geschosse	Höhe in Metern (m) über Gelände	Höhe der Oberkante At- tika in Metern (m) über NHN im System DHHN2016
Parzelle A – nördliches Bau- teil (BT A-n)		Untere Bezugshöhe Ge- lände = 149,7 m über NHN im System DHHN2016	
Turmgebäude	XX	65,0	214,7
	XIV	45,8	195,5
	X	33,5	183,2
Gebäudesockel	IV	15,6	165,3
	I	6,0	155,7
Parzelle A – südliches Bau- teil (BT A-s)		Untere Bezugshöhe Ge- lände = 149,7 m über NHN im System DHHN2016	
Gebäudesockel	V	17,9	167,6
	IV	15,6	165,3
	I	6,0	155,7
Parzelle B		Untere Bezugshöhe Ge- lände = 149,7 m über NHN im System DHHN2016	
Turmgebäude	XIV	50,0	199,7
	XI	40,0	189,7
Gebäudesockel	V	19,0	168,7
Parzelle C-w		Untere Bezugshöhe Ge- lände = 149,7 m über NHN im System DHHN2016	

Turmgebäude	X	33,2	182,9
Gebäudesockel	IV	15,5	165,2
	I	6,0	155,7

Quelle: Müller Reimann Architekten

5.2.2 Erschließungskonzept

Für Baufeld A sind laut Verkehrsgutachten und gemäß „Leitfaden zur Ermittlung der erforderlichen Fahrradstellplätzen in der Stadt Jena“ mindestens 350 Fahrradabstellplätze sowie 226 Kfz-Stellplätze zu errichten. Von den 226 Kfz-Stellplätzen werden 175 innerhalb der Tiefgarage untergebracht und 51 Stellplätze mittels Folgekostenerklärung im Durchführungsvertrag finanziell abgelöst. Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebiets gewährleistet ist.

Zwar liegt dieses Stellplatzangebot unter den nach der Stellplatzverordnung und der ThürBO erforderlichen Stellplatznachfrage von 325 Stellplätzen (Ramboll, Jena Eichplatz Baufeld A, Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren vom März 2024), allerdings ist im Hinblick auf den sich vollziehenden Wandel bei der individuellen Mobilität sowie der innerstädtischen Lage und guten ÖPNV-Anbindung eine Abweichung vertretbar. Für die im Plangebiet nicht realisierbaren Stellplätze ist ein finanzieller Ausgleich zu Gunsten nachhaltiger Verkehrsmittel vorgesehen. Hierzu werden Regelungen in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über die Kollegiengasse. Die gewerbliche Anlieferung soll ebenfalls von der Kollegiengasse aus erfolgen. Der restliche Teil der Außenanlagen des Plangebiets wird somit von Verkehr freigehalten und autofrei gestaltet. Lediglich für den Lieferverkehr erfolgt eine zeitlich beschränkte Öffnung, die im Rahmen der Widmung der Verkehrsfläche der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ zugelassen werden kann

Über die Erdgeschosebene werden über einen Lobbybereich alle Sockel- und Turmgebäude fußläufig erschlossen. Außerdem besteht die Möglichkeit, über die Tiefgarage die Gebäude zu erschließen.

An jedem der drei Parzellen ist an der jeweils zum geplanten Neuen Stadtgarten hin ausgerichteten Gebäudeecke ein Kolonnadenabschnitt vorgesehen, durch den die Interaktion zwischen Gebäude- und Freiraumnutzung unterstützt wird.

Bezüglich der Versorgung mit Strom, Gas, Wasser und Abwasser, Fernwärme sowie Informationstechnik ist die Anbindung mit den bereits in der Umgebung bzw. im Plangebiet selbst vorhandenen Versorgungsleitungen geplant und gewährleistet.

5.2.3 Brandschutzkonzept

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Brandschutzes für Hochhäuser und Großgaragen wurde dieser Gesichtspunkt bereits vorgeprüft und die notwendigen Anforderungen in die Hochbaukonzeption integriert. Das Brandschutzkonzept ist Gegenstand des bauordnungsrechtlichen Zulassungsverfahrens.

Hierzu fanden bereits umfangreiche Abstimmungen mit Brandschutzplanern und Feuerwehr statt. Es wurden sowohl die Außenanlagen zu Schleppkurven und weiteren Erfordernissen der Feuerwehr geprüft und vorbesprochen. Es wurde u.a. die spezifische Anforderung der Hochhausrichtlinien an die Rettungs- und Fluchtwege mit den erforderlichen Sicherheitstreppehäusern und Überdruckanlagen zur Rauchgasfreihaltung geprüft, die Planung der Tiefgarage in Hinsicht auf die notwendige Entrauchungsmöglichkeiten sowie die ausreichende Löschwasserversorgung in den Gebäuden untersucht.

5.2.4 Energiekonzept

Im Plangebiet gilt die Satzung der Stadt Jena über die Wärmeversorgung und den Anschluss an eine zentrale Fernwärmeversorgung. Zukünftig stellt diese Art der Wärmeversorgung ein großes Potential für eine nachhaltige und umweltfreundliche Lösung dar. Im Austausch mit den Stadtwerken wurden aus diesem Grund verschiedene Varianten der Wärmeversorgung geprüft. Um weitere Optionen für das Energiekonzept nicht ungenutzt zu lassen, wurde eine Probebohrung nebst Messung zur Nutzung der Geothermie durchgeführt. Eine detaillierte Planung erfolgt im Zuge der weiteren Umsetzung.

5.3 Freiraumkonzept Eichplatzareal

Das von der Arbeitsgemeinschaft Bruun & Möllers und Ingenieurbüro LOPP erarbeitete Freiraumkonzept mit Stand Januar 2023 umfasst die künftige Gestaltung des gesamten Eichplatzes. Für den Bereich des Plangebiets sieht das Konzept zwischen den Gebäuden die Anlage von hochwertig gestalteten Gassen und kleinen Stadtplätzen vor, die mit Ausnahme von zeitlich eingeschränkter Warenanlieferung vom Individualverkehr freigehalten werden. Die Festsetzung einer Fußgängerzone mit Radverkehr im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sichert und stützt diese Planung.

Bei der Gestaltung der Plätze und Gassen sollen hochwertige Natursteinplatten als Laufstreifen in den Randbereichen und großformatiges Natursteinpflaster für die flächigen Bereiche verwendet werden. In den platzartigen Aufweitungen sind punktuell Baumstandorte vorgesehen. Die Gestaltung der Außenanlagen wird durch die Stadt Jena realisiert und ist nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

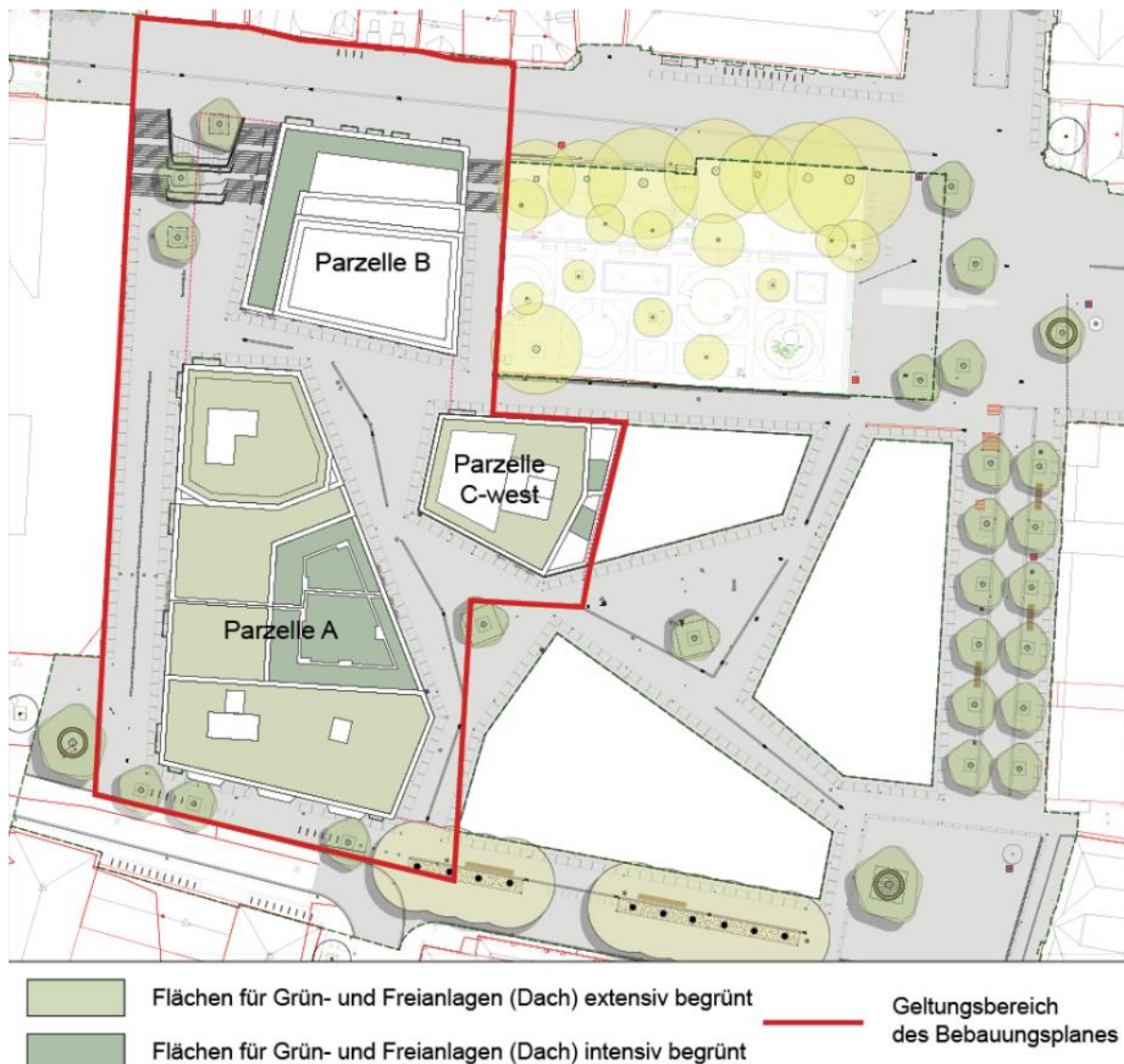
Östlich des Baufelds A ist der Neue Stadtgarten vorgesehen, der aus bautechnologischen Zwängen aber erst nach der vollständigen Realisierung von Baufeld A und B umgesetzt werden kann.

Abbildung 25: Grünanlage Freiraumraumkonzept



Quelle: Arge Bruun & Möllers und Ingenieurbüro LOPP, Stand Januar 2023

Abbildung 26: Gestaltungsplan Dachbegrünung



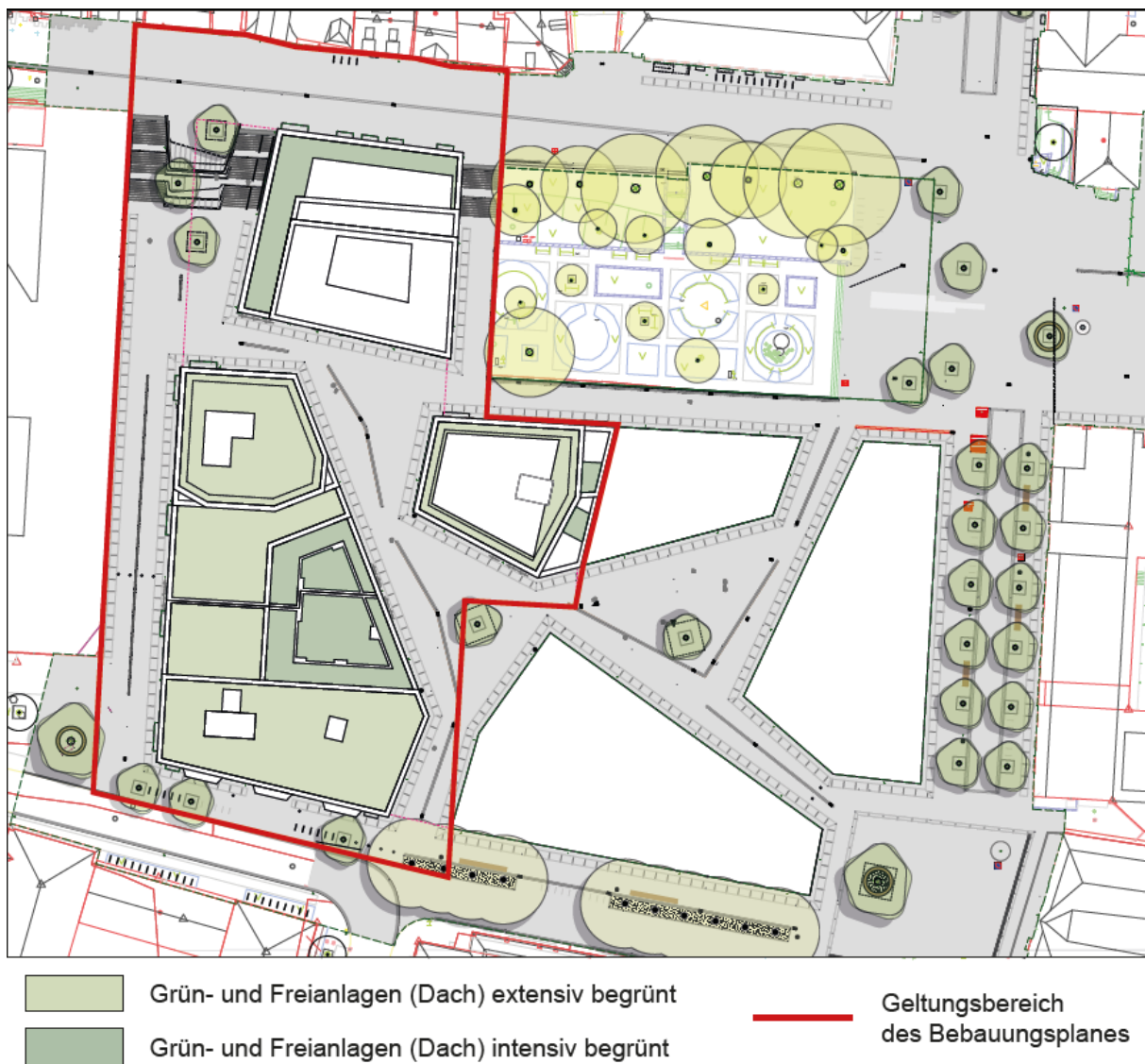
Quelle: Arge Bruun & Möllers und Ingenieurbüro LOPP, Stand Januar 2023

Das Freiraumkonzept sieht eine Modellierung des Eichplatzes mit einer nach Südwesten abfallenden Höhe vor. Der Bereich des Neuen Stadtgartens ist auf einer Geländehöhe von rd. 150 - 151 m ü. NHN angelegt. Das Gelände fällt nach Südosten auf bis zu 149,70 m ü. NHN im Bereich der Plangasse 1 und 3 ab. Mit der Gestaltung der Außenanlagen bzw. Freiräume im Quartier soll sowohl auf die Bedürfnisse der Bewohner eingegangen als auch ein neuer lebendiger Stadtraum für die Öffentlichkeit gestaltet werden, welcher die Charakteristika der Jenaer Innenstadt aufnimmt und sie gleichzeitig weiterentwickelt.

Ergänzend ist eine Dachbegrünung für alle Dachflächen geplant. Neben einer extensiven Bepflanzung von Dachteilflächen auf den Gebäuden Parzelle A und C-West und deren partielle intensive Bepflanzung in Form von Mietergärten werden die Dachflächen des vierten Obergeschosses des Gebäudes der Parzelle B teilweise intensiv mit hoher Substratstärke als Gärten ausgebildet. Von der Bepflanzung sind notwendige Dachaufbauten und technische Einrichtungen ausgenommen.

In der nachfolgenden Abbildung sind die geplanten Maßnahmen der Dachbegrünung dargestellt.

Abbildung 27: Dachbegrünungskonzept



Quelle: Vorhaben- und Erschließungsplan und Arge Bruun & Möllers und Ingenieurbüro LOPP

Parzelle A Bauteil Nord

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss Turm	270 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	150 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 1. OG Randbereich	40 qm	30 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG Mitte	30 qm	70 cm	intensiv	Dachgarten

Parzelle A Bauteil Süd

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss	430 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	100 qm	10 cm	extensiv	Begrünung tlw. unterhalb Photovoltaik
Dachfläche 1. OG Randbereich	60 qm	30 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG Mitte	90 qm	70 cm	intensiv	Dachgarten

Parzelle B

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss 5. OG	150 qm	20 cm	intensiv	

Parzelle C BauteilWest

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss Turm	110 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	10 qm	20 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG	10 qm	30 cm	intensiv	Dachgarten

5.4 Verkehrsuntersuchung und Mobilitätskonzept

Für das Plangebiet wurde eine Verkehrsuntersuchung zum Baufeld A - Parzellen A, B und C-w - durch das Büro Ramboll (überarbeiteter Stand März 2024) durchgeführt. Die Verkehrsuntersuchung berücksichtigt zugleich die Gesamtverkehrsbelastung, die durch die geplante weitere Bebauung des Eichplatzes entsteht. Berücksichtigt werden alle Verkehre, wie PKW, LKW (Anlieferungen), Radfahrer und Fußgänger, Sharing-Angebote sowie ÖPNV. Zudem werden die Parkmöglichkeiten im Stadtgebiet sowie im Umfeld des geplanten Vorhabens untersucht. Zur Ermittlung der zukünftigen verkehrlichen Situation erfolgt in einem ersten Schritt die Verkehrsaufkommensberechnung der einzelnen Nutzungen für den

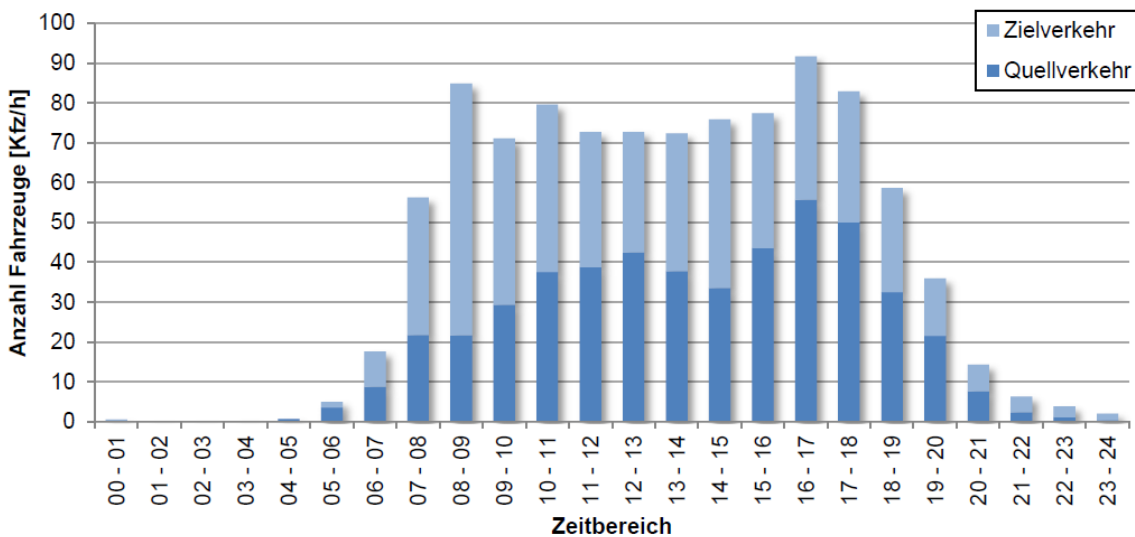
Planfall. Ergebnis der Berechnung ist die Abschätzung des durch die neue Bebauung entstandenen zusätzlichen Kfz-Verkehrs. Im Anschluss wird im Rahmen der Verkehrsfolgeabschätzung der Kfz-Verkehr auf das vorhandene Straßennetz im Umfeld des Bebauungsplangebietes zeitlich und räumlich umgelegt und die Leistungsfähigkeit der Anschlussknotenpunkte geprüft. Die Verkehrsaufkommensermittlung legt die herkömmlichen Kennwerte zum Mobilitätsverhalten zugrunde.

Neben der Entwicklung von Baufeld A betrachtet die Verkehrsuntersuchung auch das Verkehrsaufkommen von Baufeld B. Für die Entwicklung von Baufeld B liegt seitens der Stadt Jena eine Planungsprognose zugrunde, die als Annahme im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung ausreichend ist.

Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens wird für alle geplanten Nutzungsarten das zu erwartende Ziel- und Quellverkehrsaufkommen, getrennt nach jeder Teilnutzung, abgeschätzt.

Die Verkehrsaufkommensermittlung mit herkömmlichen Kennwerten zum Mobilitätsverhalten ergibt für Baufeld A rund 985 Kfz-Fahrten pro Tag. In der nachfolgenden Abbildung ist die prognostizierte Verteilung des Verkehrs über alle Nutzungen im Laufe eines Tages dargestellt.

Abbildung 28: Verkehrsverteilung im Plangebiet (Szenario 1)



Quelle: Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren Jena Eichplatz, Ramboll Deutschland GmbH, Stand 18.03.2024

Aufgrund von Verbundeffekten mit den vorhandenen Nutzungen im Umfeld ist davon auszugehen, dass der Anteil von „neuen“ Kunden eher gering ist. Mit zahlreichen Parkmöglichkeiten im Umfeld und dem Parkleitsystem der Stadt verteilen sich die Kundenverkehre in der Innenstadt. Bei Baufeld B werden rund 575 (15 % öffentliche Nutzung – Szenario 1) bzw. 660 (40 % öffentliche Nutzung – Szenario 2) Kfz-Fahrten pro Tag erwartet. Bei Baufeld A sind rund 36 Wirtschaftsverkehrsfahrten eingeschlossen, davon 14 Lkw-Fahrten für Warenanlieferungen.

Für die Baufelder A und B ist eine Tiefgarage mit zwei separaten Bereichen geplant. Die gemeinsame Ein- und Ausfahrt erfolgt über/auf die Kollegiengasse. Im Untergeschoss sind beide Tiefgaragen dann getrennt voneinander betrieben. Die Stellplatzbetrachtungen erfolgen ausschließlich für Baufeld A.

In der Tiefgarage des Baufelds A soll der wohnungsbezogene Verkehr, der Kundenverkehr der Büronutzung sowie öffentliche Stellplätze abgewickelt werden. Die Aufteilung der Stellplätze erfolgt gemäß aktueller Planung in private und öffentliche Stellplätze. Die privaten Stellplätze sind für Bewohnende und Beschäftigte vorgesehen. Für Besucher sowie für die Kunden für Büro und Gewerbe entfallen die öffentlichen Kurzzeitparkplätze.

Die Thüringer Bauordnung (ThürBO) legt die Anzahl von 325 notwendigen Stellplätzen fest, davon 70 Stellplätze für Besucher und Kunden. Die Vollzugsbekanntmachung der ThürBO enthält zwar eine Aufstellung mit Orientierungswerten zur Stellplatzerstellung nach Nutzungen, diese ist allerdings nicht verbindlich. In Absatz 49.1.7 wird unter anderem ausgeführt: „...Unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse oder der Art oder Nutzung der baulichen Anlage muss der Bedarf konkretisiert werden.“

Aus folgenden Gründen sollte die ermittelte Stellplatzanzahl für den Standort Eichplatz kritisch hinterfragt werden:

- Der Ansatz für den Einzelhandel geht von einem Zielverkehr (= Stellplatznachfrage) nur zu diesen Einzelhandelseinrichtungen aus. Es ist aber davon auszugehen, dass viele Kunden bereits am Standort in den Büros und Wohnungen sowie in umliegenden Einrichtungen anwesend sind. Sie lösen somit keinen zusätzlichen Kfz-Ziel-Verkehr aus (Verbundeffekt) und benötigen keinen zusätzlichen Stellplatz, soweit hier nicht Handelseinrichtungen mit einem Alleinstellungsmerkmal einziehen, die diese zusätzliche Stellplatznachfrage vor Ort erzeugen und begründen.
- Im Umfeld bestehen nachweislich zahlreiche Parkmöglichkeiten mit freien Kapazitäten.
- Im Wiesen-Center werden über 600 neue Stellplätze geschaffen. Aufgrund der Nähe zur Innenstadt ist davon auszugehen, dass ein Verbundeffekt eintritt (einmal Parken und mehrere Einrichtungen besuchen).
- Die Stellplatzordnung bildet nicht das aktuelle Mobilitätsverhalten wie zum Beispiel die Mobilitätsbefragung SrV 2018 ab und berücksichtigt nicht die Ziele der Stadtentwicklung wie etwa Förderung des Umweltverbundes oder Car-Sharing, sodass auf ein eigenes Auto verzichtet werden kann. Auch vorhabenbezogene Mobilitätskonzepte bleiben unberücksichtigt.
- Der Ansatz der Stellplatzordnung ermittelt ein Stellplatzangebot, das nicht auf die tatsächliche Nachfrage ausgelegt ist und darüber liegen kann. Gegebenenfalls werden aufgrund des hohen Stellplatzangebots Kfz-Fahrten erzeugt, die sonst nicht auftreten würden – oder die Stellplätze bleiben unbenutzt.
- Öffentlich zugängliche Car-Sharing-Angebote bleiben unberücksichtigt. Gleichzeitig sollen diese aber gefördert werden. Damit können Kfz-Fahrten vom Vorhaben aus erfolgen, es wird aber kein eigener Stellplatz benötigt.

Nach der vorliegenden Verkehrsuntersuchung sollen insgesamt 226 Stellplätze hergestellt werden, davon 175 PKWs Stellplätze auf dem Grundstück in einer zweigeschossigen Tiefgarage. Gemäß Gutachten ist die Abweichung des Stellplatzangebots von der Stellplatznachfrage als vertretbar und unbedenklich anzusehen. Anteilig werden von den 175 Stellplätzen 31 Stellplätze für die Öffentlichkeit vorgehalten. 51 Stellplätze können aufgrund der eingeschränkten Flächen nicht in der Tiefgarage oder im Plangebiet untergebracht werden. Für die im Plangebiet nicht realisierbaren Stellplätze ist ein finanzieller Ausgleich (Folgekostenerklärung) zu Gunsten der Unterhaltung und Herstellung städtischer Anlagen des ruhenden Verkehrs vorgesehen. Hierzu werden Regelungen in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung der Knotenpunkten – Teichgraben – Löbdergraben/Nonnenplan, Leutrgraben/ Kollegiengasse sowie Leutrgraben – Schillerstraße / Teichgraben - kann in allen Zufahrten eine sehr gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs und somit eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte insgesamt erreicht werden.

Die Untersuchung zeigt somit, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebiets gewährleistet ist und die geplanten Stellplätze ausreichend dimensioniert sind

6. Allgemeine Planungsziele

6.1 Entwicklung der Planinhalte

Der Stadtrat der Stadt Jena hat in seiner Sitzung am 17. Februar 2021 die Einleitung des Satzungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ beschlossen. Das Vorhaben wird sinngemäß aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Jena entwickelt. Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Areals zu Wohnzwecken, zum Arbeiten sowie für Einzelhandel und Gastronomie mit drei Hochhäusern.

In der Zeit vom 9. Juli bis 23. Juli 2021 wurden die Verfahrensschritte der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 (1) und § 4 (1) BauGB durchgeführt. Die eingegangenen Hinweise und Anregungen aus der Behördenbeteiligung zum Vorentwurf haben zur Beauftragung zahlreicher Gutachten zu folgenden Bereichen:

- Umweltbericht
- Altlastengutachten
- Baugrundgutachten
- Hydrogeologiegutachten
- Bauwasserhaltungsgutachten
- Mikroklimagutachten
- Regenentwässerungskonzept
- Immissionsschutzgutachten
- Verkehrsgutachten
- Verschattungsgutachten
- Artenschutzgutachten
- Schadstoffemissionsschutzgutachten

Die Ergebnisse dieser Gutachten sind als zeichnerische und textliche Festsetzungen sowie als Gegenstand des Durchführungsvertrages in den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie der Fortentwicklung des Vorhaben- und Erschließungsplans eingeflossen. Hieraus haben sich folgenden Änderungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geführt:

- Konkretisierung der Art der baulichen Nutzung
- Anpassung der Baukörper an die Empfehlungen der Verschattungsstudie
- Konkretisierung der Freiflächen und Dachbegrünung sowie der Dachaufbauten
- Festsetzungen zum Verkehrslärmschutz
- Fortschreibung des Umweltberichtes und Erstellung von Maßnahmenblätter zur Kompensation planbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Belangen des Artenschutzes

- Vergrößerung des Stellplatzbedarfes in der Tiefgarage

6.2 Planungsziele

Die mit dem Vorhaben verbundenen Planungsziele beinhalten die Sicherstellung der im Bebauungs- und Nutzungskonzept des Vorhaben- und Erschließungsplans angelegten Nutzungsmischung. Diese wird bestimmt durch einen unterschiedlichen Wohnanteil. Dieser variiert zwischen einer vorwiegenden Wohnnutzung auf den Parzellen A und C-w sowie einer vorwiegenden Büronutzung auf der Parzelle B. In allen Gebäuden sind auf Ebene des Erdgeschosses Einzelhandelsbetriebe und gastronomische Nutzungen zulässig, die zur Stärkung der innerstädtischen Einzelhandelsfunktion und zur Belebung der unmittelbar angrenzenden innerstädtischen Freiflächen beitragen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der zulässigen Geschossfläche (GF) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO bestimmt.

Durch zeichnerische Festsetzung wird geregelt, dass sich die Größe der zulässigen Grundfläche (GR) durch die zeichnerische Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche (Baukörperfestsetzung) ergibt.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt als Baukörperfestsetzung, überwiegend durch Baulinien gemäß § 23 BauNVO, um den Anforderungen der Landesbauordnung nach einer expliziten Unterschreitung der Abstandsflächen Rechnung zu tragen.

Aufgrund der Unterschreitung der Abstandsflächen ergibt sich ein besonderes Abwägungserfordernis gegenüber den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere den Schutzgütern Belichtung, Besonnung und Belüftung sowie dem Sozialabstand und Brandschutz. Die Gutachten zu den Besonnungs- und Belichtungsverhältnissen kommen zu folgenden Ergebnissen:

Insgesamt kann der geplante Städtebau als ausreichend bis überdurchschnittlich besonnt beurteilt werden. 95 % bis 97 % der geplanten Wohnungen können im Sinne der DIN EN 17037 direkt besonnt werden, was im Vergleich zu anderen, innerstädtischen und hochverdichteten Wohnungsbauvorhaben ein guter Wert ist. Auch die Vereinbarkeit des geplanten Vorhabens mit den angrenzenden Bestandsnutzungen, also die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse – im Hinblick auf die Verschattung der angrenzenden Nutzungen – kann grundsätzlich bestätigt werden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehen voraussichtlich Eingriffe in Natur und Landschaft einher, sodass gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden ist.

6.3 Ergänzende Regelungen im Durchführungsvertrag

Ergänzend zu den Regelungen im Vorhaben- und Erschließungsplan sowie im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 Abs. 1 BauGB werden Verpflichtungen des Vorhabenträgers in einem Durchführungsvertrag geregelt und vor Satzungsbeschluss beschlossen.

Die Auflistung im Abschnitt „VII. Übersicht der Regelungen des Durchführungsvertrages“ gibt einen Überblick über die vertraglichen Bestimmungen des Durchführungsvertrages.

II. Planinhalt

1. Begründung der textlichen Festsetzungen

Entsprechend der Ziele des Vorhaben- und Erschließungsplans wird die Art der zulässigen baulichen Nutzung konkret festgesetzt. Die geplanten Nutzungen- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe und kleinflächige Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben - entsprechen den Gebietscharakter der Innenstadt von Jena und sind mit den Zielen der Stadtentwicklung sowie den Darstellungen des FNP vereinbar. Die geplanten nicht großflächigen Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche bis 800 qm dienen nach ihrer Zweckbestimmung aufgrund ihrer innerstädtischen Lage der Versorgung des Stadtgebietes mit innenstadtrelevanten sowie nachversorgungsrelevanten Sortimenten. Von ihrem Störgrad entsprechen sie einem Kerngebiet mit nicht wesentlich störenden Nutzungen.

Ladenmäßig betriebene Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe sind aufgrund ihrer zentralen Lage hinsichtlich ihres Sortimentes und ihrer sonstigen Angebote auf die Versorgung der Gesamtstadt ausgerichtet. Bzgl. ihrer Größe der Verkaufsflächen orientiert sich ihre Größe an der für Läden typischen Größe von bis zu 800 qm Verkaufsfläche.

1.1 Art der baulichen Nutzung

Textliche Festsetzung Nr. 1.1 (§ 12 Abs. 3 BauGB)

TF 1.1:

Auf den Flächen „Parzelle A (Nord und Süd)“ und „Parzelle C (West)“ sind ausschließlich folgende nicht wesentlich störende Nutzungen zulässig:

- im 1. Vollgeschoss: Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, nicht großflächiger Einzelhandel, ladenmäßig betriebene Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.
- oberhalb des 1. Vollgeschosses: Wohnungen.

TF 1.2:

Auf den Flächen „Parzelle B“ sind ausschließlich folgende nicht wesentlich störende Nutzungen zulässig:

- im 1. – 2. Vollgeschoss: Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, nicht großflächiger Einzelhandel, ladenmäßig betriebene Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.
- im 3. – 14. Vollgeschoss: Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.

Die Entwicklungsziele des Flächennutzungsplans sehen für das Plangebiet die Entwicklung eines Kerngebiets mit Parkhaus vor. Die vorliegende Planung strebt gemäß der Zielsetzung des FNPs die Entwicklung eines Quartiers an, das der Nutzungsstruktur eines Kerngebietes entspricht. Dabei ist der Wohnanteil des Quartiers, im Verhältnis zur gesamten Kerngebietsfläche der Innenstadt, vertretbar.

Der Bebauungsplan entspricht den Zielen weiterer übergeordneter Planungen, welche für den Bereich, in dem sich das Plangebiet befindet, die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers mit zentrenstärkender Funktion und gesamtstädtischer Bedeutung vorsehen (siehe Kapitel I.4.4 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+).

Grundlage für die zulässige Art der baulichen Nutzung bildet der Vorhaben- und Erschließungsplan (vgl. Kapitel I.5.2.). Dieser sieht auf dem Vorhabengrundstück ein Wohn- und Geschäftsquartier mit drei Hochhäusern vor. Als typische innerstadtrelevante Nutzungen setzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen fest. Um eine innerstadttypische Nutzungsmischung, mit abendlichen Nutzungen zur Attraktivitätssteigerung in den Abendstunden, fest der Bebauungsplan Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke fest.

Die Festsetzung von Räumen für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, dient u. a. der Ansiedlung von Ärzten, Notaren, Rechtsanwälten und sonstiger Dienstleister, die ihren Sitz vornehmlich in Innenstädten suchen.

Die unterschiedlichen Nutzungen werden nach ihrer kunden- und nutzerorientierten Nachfrage geschossweise gegliedert. So sind die Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsnutzungen sowie die Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke im ersten und zweiten Vollgeschoss angesiedelt. Diese Gliederung basiert zugleich auf der Erschließung des Plangebiets durch eine Verkehrsfläche der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“.

Der innerstädtische Standort eignet sich u.a. auch für eine Ansiedlungen von Hotels, die an diesem Standort aus städtischer Sicht gern gesehen werden. Allerdings sieht der Vorhabenträger für eine Hotelnutzung, insbesondere Hotels der Oberklasse, keine entsprechende Nachfrage.

Bei der Beurteilung des zulässigen Störgrades in dem städtischen Quartier sollen nur „nicht wesentlich störende Nutzungen“ zugelassen werden. Dieser Störgrad begründet ein Schutzniveau eines Kerngebietes (siehe auch 5.2).

Bezogen auf die Beurteilung der Verträglichkeit im Rahmen der Vorhabenzulassung sind die verbindlich einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für ein Kerngebiet von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts zugrunde zu legen. Nach der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ist für den Verkehrslärm tags 63 dB, nachts 53 dB und für Baustellenlärm tags 60 dB und nachts 45 dB einzuhalten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

1.2.1 Grund- und Geschossfläche, Zahl der Vollgeschosse

Der städtebauliche Entwurf sieht eine Bebauung mit drei jeweils in der Höhe abgestuften Hochhäusern vor. Unterlagert werden die Hochhäuser von mehrgeschossigen Gebäudesockeln.

Der nachfolgenden Tabelle ist zu entnehmen, wie sich die Geschossfläche, bezogen auf die Parzellen A (Nord und Süd), B und Parzelle C-West sowie weiter differenziert auf die Turmgebäude und die Gebäudesockel verteilt. Die zulässige Geschossfläche wird zeichnerisch auf das jeweilige Bauteil bezogen gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO festgesetzt. Für die drei Parzellen ergibt sich rechnerisch ein Wert, der insgesamt einer Geschossflächenzahl (GFZ) ca. 8,3 entspricht. Die auf die einzelnen Parzellen bezogene resultierende GFZ kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Grund- und Geschossfläche

Bezeichnung der Parzelle / Differenzierung nach Baukörperteil	Grundfläche in m ²	Geschossfläche in m ²	Resultierende Geschossflächenzahl (GFZ)
Parzelle A (insgesamt)	2.059,2	15.062,2	7,3
davon Parzelle A-nord	918,2	10.400,6	11,3
davon Vollgeschosse XV-XX	453,5	2.762,4	
davon Vollgeschosse XI-XIV	460,1	1.798,9	
davon Vollgeschosse V-X	466,7	2.666,3	
davon Vollgeschosse II-IV	730,2	2.256,5	
davon Vollgeschoss I	918,2	916,5	
Parzelle A-süd	1.141,0	4.661,6	4,1
davon Vollgeschoss V	676,4	710,3	
davon Vollgeschosse II-IV	876,4	2.760,7	
davon Vollgeschoss I	1.141,0	1.190,7	
Parzelle B	947,6	9.717,0	10,3
davon Vollgeschosse XII-XIV	468,7	1.585,1	
davon Vollgeschosse VI-XI	570,7	3.595,3	
davon Vollgeschosse I-V	947,6	4.536,6	
Parzelle C (West)	569,2	5.190,8	9,1
davon Vollgeschoss V-X	476,0	3.064,4	
davon Vollgeschosse II-IV	517,2	1.579,0	
davon Vollgeschoss I	567,2	547,4	
Parzellen A bis C (West) insgesamt	3.576,0	29.970,0	8,4

In der Tabelle wird die Zahl der gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Vollgeschosse auf die jeweiligen Turmgebäude und Gebäudesockel bezogen festgesetzt. Gemäß Vorhabenplan ist eine Abstufung der Turmgebäude von 20 Vollgeschossen im Süden (Parzelle A) über 14 Vollgeschosse im Norden (Parzelle B) bis zu 10 Vollgeschossen im Osten (Parzelle C-w) vorgesehen. Die Gebäudesockel sind bezugnehmend auf die umgebende kleinteilige Bebauung auf 4 bis 5 Vollgeschosse beschränkt. Für die Parzellen A und C-w sind auch eingeschossige Bereiche mit begehbaren Dachflächen vorgese-

hen. Auf der Parzelle A sind auf Höhe des 14. und 10. Vollgeschosses Fassadenrücksprünge vorgesehen, durch die die Höhenwirkung des Hochhauses abgeschwächt und zugleich eine unterschiedliche Ausrichtung der Fassadenabschnitte erreicht wird. Auch das Bauteil B mit 14 Geschossen wird nach Norden auf elf und anschließend fünf Geschosse abgestaffelt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird zwingend gemäß § 16 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

Die stark verdichtete oberirdische Bebauung führt insbesondere aufgrund der geplanten Turmgebäude zu einer deutlichen Überschreitung der Orientierungswerte der BauNVO. Der Orientierungswert für die GFZ für Kerngebiete und urbane Gebiete von 3,0 wird um rd. das Zweieinhalb- bis Dreifache überschritten. Diese hohe bauliche Dichte ist allerdings aus städtebaulichen und architektonischen Gründen zur Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs notwendig.

Den Turmhäusern wird eine hohe Bedeutung bei der Vermittlung zwischen dem rd. 144 m hohen JenTower einerseits und heute noch verbliebenen mittelalterlichen Stadtgrundriss andererseits beigemessen. Erst durch eine wesentliche Unterscheidung zur kleinteiligen Bebauung kann das geplante Quartier gemeinsam mit dem JenTower als Ensemble wirken. Unter Einbeziehung des Kirchturms von St. Michael und des Hochhauses B59 wird eine von Ost nach West ansteigende Höhenstaffelung angestrebt.

Die hohe bauliche Dichte liegt außerdem in der angestrebten baulich-räumlichen Wirkung begründet, die innerhalb des Quartiers selbst erzeugt werden soll: Die enge Stellung der Hochpunkte und ihre spannungsvolle Staffelung sollen dem Vorhaben einen unverwechselbaren Charakter verleihen. Diese Enge ist ein für die Altstadt von Jena bezeichnendes und Stimmung gebendes Merkmal. Konventionelle Gebäudeabstände werden auf dem Areal keine vergleichbare Stimmung bewirken.

Aufgrund der hohen Grundstücksausnutzung soll inmitten des historischen Zentrums von Jena ein Städtebauprojekt für eine Vielzahl an Nutzer- und Mietergruppen ermöglicht werden. Die damit einhergehende vollständige Ausschöpfung der künftig gebildeten Baugrundstücke bedingt eine zusätzliche Erhöhung der baulichen Dichte.

Die kompakten Grundstückszuschnitte sind auch unmittelbare Folge der planerischen Entscheidung, die umliegenden Freiflächen nicht auf eine private oder halböffentliche Nutzung zu beschränken, sondern sie für die Öffentlichkeit zu öffnen. Hierdurch wird inmitten der Jenaer Innenstadt ein für alle zugängliches und autofreies System aus öffentlichen Plätzen und Gassen entstehen, durch das in Verbindung mit den geplanten Einkaufsmöglichkeiten und gastronomischen Einrichtungen ein lebendiger und vielfältig genutzter Ort der Begegnung geschaffen werden kann.

Die Überschreitung der Orientierungswerte der BauNVO ermöglicht eine nach den vorlaufenden Planungen und dem städtebaulichen Wettbewerb hochverdichtete innerstädtische Bebauung. Diese Bebauungsdichte ist dem Standort angepasst und findet Vorbilder in der Nachbarschaft. Die in der Höhe gegliederten Baukörper vermitteln zwischen dem Jen-Tower im Norden und dem historischen Rathaus im Süden. Die hohe Bebauungsdichte nutzt die vorhandenen innerstädtischen Flächen optimal aus und trägt hierdurch zu einer flächenschonenden Bauweise bei.

Durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen des Schallschutzes können die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

Mit dem unmittelbar nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden neuen Stadtgarten wird der zukünftigen Bewohnerschaft und den Beschäftigten eine unmittelbar nutzbare Erholungs- und Freifläche zur Verfügung stehen, die zugleich zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Bedingungen beiträgt. Die Herstellung des neuen Stadtgartens erfolgt unter Kostenbeteiligung des Vorhabenträgers und wird im Durchführungsvertrag verankert (Folgekostenvereinbarung).

Angesichts des bereits hohen Versiegelungsgrades des Plangebiets und der hohen Nutzungsdichte des innerstädtischen Standortes und seines Umfeldes können nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft vermieden werden.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben aufgrund der Anordnung der Hochhaussolitäre und Gestaltung der Blockinnenräume weiterhin gewahrt, da gut belichtete und belüftete Stadträume sowie teilweise begrünte Terrassen entstehen.

Das Baukonzept des städtebaulichen Entwurfs sieht eine vollständige Überbauung der künftigen Baugrundstücke vor. Dies entspricht einer GRZ von 1,0. Insgesamt ist somit eine Grundfläche von 3.584 m² mit Hauptanlagen überbaubar.

1.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Nach § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte festzusetzen. Dieser Bezugspunkt ist im vorliegenden Fall lediglich für die relativen Höhenangaben des Vorhaben- und Erschließungsplans notwendig, da die Höhenangaben in der Planzeichnung als absoluten Höhen ü. NHN angegeben sind.

Textliche Festsetzung Nr. 2 (§ 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

Als unterer Bezugspunkt für die festgesetzte maximal zulässige Oberkante (OK) innerhalb der Flächen „Parzelle A (Nord und Süd)“, „Parzelle B“ und „Parzelle C (West)“ wird die Höhenlage der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ mit der Bezugshöhe 149,7 m über NHN im System DHHN2016 festgesetzt.

Die Oberkante der Turmgebäude und der Gebäudesockel soll gemäß Baukonzept des Vorhaben- und Erschließungsplans als Höchstwert festgesetzt werden (vgl. Kapitel II.5.2.1). Als Referenzhöhe für die festgesetzten Höhen innerhalb der Flächen „Parzelle A (Nord und Süd)“, „Parzelle B“ und Parzelle C-w wird durch textliche Festsetzung die Höhenlage der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ mit der Bezugshöhe 149,7 m über NHN im System DHHN2016 bestimmt.

Ergänzend zur Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen wird vorhabenkonkret die Zahl der Vollgeschosse zwingend festgesetzt, um den Anforderungen der Rechtsprechung des BVerwG, Beschluss vom 02.05.2018 - 4 BN 7/18, zur Wahrung der Identität des Vorhabens zu entsprechen.

1.2.3 Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen

Nach den Zielen des Vorhaben- und Erschließungsplans sind auf den Dachflächen der geplanten Gebäude notwendige technische Aufbauten für Treppenträume, Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und sonstige technische Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen erforderlich. Die notwendigen Aufbauten bilden keine Vollgeschosse und werden deshalb nicht auf die Zahl der festgesetzten Vollgeschosse angerechnet.

Textliche Festsetzung Nr. 3 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 6 BauNVO)

Auf der Dachfläche der Parzelle A (Nord und Süd) können Dachaufbauten wie Treppenträume, Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und sonstige technische Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 50 % der Dachfläche je Gebäudeteil (Nord und Süd) bis zu einer Höhe von 4 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK), ohne Anrechnung auf die Zahl der festgesetzten Vollgeschosse ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie mindestens 1,75 m von der Baugrenze oder Baulinie zurückbleiben. Dabei sind technische Anlagen oberhalb der Dachhaut ab einem Volumen von 1 m³ je Anlage in die genannten Dachaufbauten bzw. Räume zu integrieren. Anlagen, bei denen eine Integration in Räume nicht möglich ist, sind zu bündeln.

Auf der Dachfläche der Parzelle B können Dachaufbauten wie Treppenträume, Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und sonstige technische Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen bis zu einer Grundfläche von mehr als 50 % der Dachfläche je Gebäudeteil bis zu einer Höhe von 4 m oberhalb der festgesetzten Oberkante (OK), ohne Anrechnung auf die Zahl der festgesetzten Vollgeschosse ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie mindestens 2,50 m von der Baulinie zurückbleiben. Dabei sind technische Anlagen oberhalb der Dachhaut ab einem Volumen von 1 m³ je Anlage in die genannten Dachaufbauten bzw. Räume zu integrieren. Anlagen, bei denen eine Integration in Räume nicht möglich ist, sind zu bündeln.

Auf der Dachfläche der Parzelle C-w können Dachaufbauten wie Treppenträume, Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und sonstige technische Aufbauten und Räume für technische Einrichtungen bis zu einer Höhe von 6,5 m und bis zu einer Grundfläche von 70 qm ohne Anrechnung auf die Zahl der festgesetzten Vollgeschosse ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie mindestens 2,50 m von der Baugrenze oder Baulinie zurückbleiben. Dabei sind technische Anlagen oberhalb der Dachhaut ab einem Volumen von 1 m³ je Anlage in die genannten Dachaufbauten bzw. Räume zu integrieren. Anlagen, bei denen eine Integration in Räume nicht möglich ist, sind zu bündeln.

Durch die gewählte Einzelfallregelung für das Überschreiten der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen für technische Aufbauten wird sichergestellt, dass die für die Erreichbarkeit und Versorgung der Gebäude notwendigen Aufbauten zugelassen werden können, sie gleichzeitig keine neuen Abstandsflächen erzeugen und sich durch die Rückstaffelung den Hochhäusern und Sockelgebäuden optisch unterordnen.

Dachflächen sind in Jena städtebaulich wirksam, insbesondere aufgrund Lage der Stadt in einem engen Tal sowie diverser Einsichtsmöglichkeiten aus höheren Gebäuden. Negative Auswirkungen auf das Orts-

und Landschaftsbild, verursacht durch vielfältige unterschiedliche technische Anlagen an und auf den Dächern, gilt es daher zu vermeiden. Deshalb ist eine Bündelung oder Einhausung von Dachaufbauten geboten.

1.2.4 Abweichende Bestimmungen zur Überschreitung der zulässigen Grundfläche

Textliche Festsetzung Nr. 4 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nrn. 1 und 4 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 5 und 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Die Flächen „Parzelle A (Nord und Süd)“, „Parzelle B“, „Parzelle C (West)“ und Teilflächen der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ dürfen innerhalb der Fläche für Tiefgaragen TGA2 gemäß Nebenzeichnung 1 auf einer Grundfläche von bis zu 5.100 m² von Tiefgaragen mit ihren Zufahrten sowie Kellergeschossen unterbaut werden.

Die Lage der Tiefgarage sowie deren Zufahrt wurden im Vorhaben- und Erschließungsplan konkret festgelegt. Hierbei erfolgt eine vollständige Unterbauung der Parzellen sowie angrenzender Teilbereiche der Fußgängerzone auf einer Fläche von rd. 5.100 m².

Gemäß Erschließungskonzept ist die Unterbringung der Tiefgaragenstellplätze innerhalb einer zweigeschossigen Tiefgarage vorgesehen. Zur Umsetzung des Erschließungskonzeptes soll die Anzahl der zulässigen Tiefgaragengeschosse auf zwei Untergeschosse (TGA2) beschränkt werden.

1.2.5 Festsetzungen zu Balkonen und Erker

Nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan sind für bauliche Anlagen der Parzelle A (Nord und Süd) zur Kollegiengasse Erker oder Balkone und zur Fußgängerzone sechs Balkone über alle Geschosse geplant. Pro Geschoss sind jeweils 3 Balkone bzw. 3 Erker vorgesehen, welche die festgesetzte Baulinie auf eine Länge von maximal 6,00 m um bis zu 1,20 m überschreiten. Die Erker und Balkone der untersten Etagen sind erst ab einer lichten Höhe von 3,50 m, bezogen auf die darunterliegende Verkehrsfläche, zulässig.

Die vorhabenkonkrete Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans begründet dessen Umsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch eine entsprechende Festsetzung.

Textliche Festsetzung Nr. 5 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nrn. 2 und 4 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Auf der Parzelle A (Süd) sind an der zur Kollegiengasse orientierten Fassade oberhalb des Erdgeschosses pro Geschoss jeweils 3 Erker oder Balkone von jeweils bis zu 6,00 m Breite und bis zu 1,20 m Tiefe vor der festgesetzten Baulinie ab einer lichten Höhe von 3,50 m, bezogen die darunter liegende Verkehrsfläche, zulässig. Auf der Parzelle A an der zur Fußgängerzone orientierten Ost-, Süd- und Nordwestfassade, oberhalb des eingeschossigen Gebäudeteils, sind pro Geschoss jeweils sechs Balkone bis zu 5,50 m Breite und bis zu 2,00 m Tiefe vor der festgesetzten Baugrenze zulässig.

1.3 Sonstige Arten der Nutzung

1.3.1 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen

Der konkrete Umfang baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche wird zeichnerisch durch Festsetzung der Fläche für Tiefgaragen in einer Nebenzeichnung bestimmt. Eine Unterbauung der öffentlichen Verkehrsflächen durch Tiefgaragen außerhalb dieser Flächen ist unzulässig.

1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt als Baukörperfestsetzung sowohl durch Baulinien als auch durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO. Dabei entsprechen die Baulinien und Baugrenzen für die Hauptanlagen den zeichnerischen Vorgaben aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan, welcher in Kapitel 5.2 umfassend beschrieben wird.

Die Festsetzung von Baulinien sichert die vorhabenkonkrete Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie zur Sicherung der Gebäudefluchten zur Fassung der öffentlichen Räume. Baulinien werden für alle die Baukörper begrenzenden Außenmauern festgesetzt. Baulinien sind zugleich geboten, weil die nach der ThürBO erforderlichen Abstandsflächen unterschritten werden. Auf diese Weise wird auf Grundlage des § 6 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 ThürBO planungsrechtlich bestimmt, dass an die seitlichen Grundstücksgrenzen gebaut werden muss und eine Abstandsfläche nicht erforderlich ist. Dies gilt sowohl für die geplanten Baukörper in ihrer Stellung zueinander als auch zur angrenzenden Nachbarbebauung.

Die Festsetzung von Baulinien erfolgt deshalb dort, wo Außenwände zugelassen werden, vor denen Abstandsflächen geringerer Tiefe als nach § 6 Abs. 5 ThürBO den Sätzen 1 bis 3 liegen müssten. Bei Zugrundelegung der nach Landesrecht geltenden Abstandsflächentiefe würden sich die Abstandsflächen vor den maßgeblichen Außenwänden teilweise auf bebaute oder unbebaute Nachbargrundstücke erstrecken, sich mit Abstandsflächen vor Außenwänden gegenüberliegender Gebäude oder Gebäudeteile überschneiden. Die von den landesrechtlichen Vorgaben abweichende Bebauung muss durch geeignete Festsetzungen hinreichend bestimmt sein. Durch die Festsetzung von Baulinien erfolgt daher in Verbindung mit der Festsetzung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Höhe eine abschließende Regelung der Gebäudekubatur. Die Vereinbarkeit der Unterschreitung der Abstandsflächen mit den Anforderungen an Belichtung, Besonnung, Belüftung, Sozialabstand und Brandschutz wurde durch das „Verschattungsgutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan – VBB-J 45 „EichplatzAreal“ bestätigt. Hierbei wurde der Nachweis erbracht, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben.

Baugrenzen wurden zusätzlich innerhalb der Parzelle A zur höhenmäßigen Abgrenzung zwischen den niedrigen Baukörpern festgesetzt und eröffnen geringfügige Entwicklungsspielräume bzgl. der Lage der Bauteile.

1.5 Grünordnerische Festsetzungen

Für die verschiedenen Parzellen werden zur Kompensation planbedingter Eingriffe sowie zur Verbesserung des Mikroklimas verschiedene Formen von Dachbegrünungen festgesetzt.

1.5.1 Dachbegrünung

Parzelle A Bauteil Nord

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss Turm	270 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	150 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 1. OG Randbereich	40 qm	30 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG Mitte	30 qm	70 cm	intensiv	Dachgarten

Parzelle A Bauteil Süd

Bauteil	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss	430 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	100 qm	10 cm	extensiv	Begrünung tlw. unterhalb Photovoltaik
Dachfläche 1. OG Randbereich	60 qm	30 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG Mitte	90 qm	70 cm	intensiv	Dachgarten

Zur Kompensation planbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft werden, entsprechend der Empfehlungen aus dem Umweltbericht, verschiedene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Eine Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf den Dachflächen der geplanten Gebäude durch eine extensive Dachbegrünung auf dem Bauteil A. Die Pflanzfestsetzungen basieren auf dem Grüngestaltungskonzept des Vorhaben- und Erschließungsplans und dienen neben ihrer Ausgleichsfunktion für planbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft zugleich teilweise als Freiflächen für die Bewohner sowie zur visuellen landschaftlichen Einbindung, angesichts der topografisch bedingten Einsichtnahme auf die Dachflächen.

Der Umfang und die Lage der Dachbegrünung begründen sich u.a. aus den Bedingungen für notwendige technische Dachaufbauten. Die festgesetzten Pflanzen sind einerseits Folge des festgesetzten durchwurzelten Dachaufbaus und der Höhe der baulichen Anlagen.

Die zu pflanzenden Arten sind heimische und standortgerechte Pflanzen, die typischerweise für Dachbegrünungen geeignet sind. Der für alle Dachflächen festgesetzte Abflussbeiwert sichert die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswasser, dient den Pflanzen und entlastet das Kanalsystem durch einen gedrosselten Wasserabfluss.

Textliche Festsetzung Nr. 6 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Dachflächen der Parzelle A (Nord und Süd) sind oberhalb des 4. OG mindestens 950 m² der Dachflächen extensiv mit mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Pflanzenarten (Sedum, Moose) gemäß Maßnahmenblatt G1 - Parzelle A zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 10 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Eine weitere Ausgleichsmaßnahme auf der Parzelle A betrifft den Randbereich des ersten Obergeschosses, an dem eine intensive Dachbegrünung auf einer Fläche von 100 qm entsprechend des Maßnahmenblattes G2 festgesetzt wird.

Die durch die Stadt Jena geplante und betriebene Regenwasserzisterne in der Johannisstraße wird den Großteil des anfallenden Regenwassers der Parzelle B aufnehmen und ist zur Bewässerung des zukünftigen Stadtgartens vorgesehen.

Textliche Festsetzung Nr. 7 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf der Dachfläche der Parzelle A (Nord und Süd) sind in den Randbereichen des eingeschossigen Bauteils mindestens 100 m² der Dachflächen intensiv mit Rasenansaat und mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Staudenarten und/oder Gräsern gemäß Maßnahmenblatt G2-Parzelle A zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 30 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Zusätzlich wird auf dem Bauteil A auf der Dachfläche des ersten Obergeschosses eine Fläche von 120 qm entsprechend Maßnahmenblatt G3 intensiv begrünt.

Textliche Festsetzung Nr. 8 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Dachflächen der Parzelle A (Nord und Süd) sind in der Mitte des eingeschossigen Bauteils mindestens 120 m² der Dachflächen intensiv mit Rasenansaat und mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Staudenarten und/oder Gräsern sowie standortgerechten Einzelsträuchern gemäß Maßnahmenblatt G3-Parzelle A zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 70 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Parzelle B

Nach dem Begrünungskonzept für die Dachflächen erfolgt nach der nachfolgend abgebildeten Tabelle eine intensive Dachbegrünung auf der Parzelle B auf einer Fläche von 150 qm entsprechend des Maßnahmenblattes G4. Auch dies ist eine Ausgleichsmaßnahme zur Kompensation planbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft.

Parzelle B	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
------------	---------------	----------------	-------------------	---------

Dachgeschoss 5. 150 qm 20 cm intensiv
OG

Textliche Festsetzung Nr. 9 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Dachflächen der Parzelle B sind mindestens 150 m² der Dachflächen intensiv mit Rasenansaat und mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Staudenarten und/oder Gräsern gemäß Maßnahmenblatt G4-Parzelle B zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 20 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Parzelle C-(West)

Zur weiteren Umsetzung des Dachbegrünungskonzeptes - entsprechend der Maßnahmenblätter G5 und G6 - werden verschiedene Dachbegrünungen für das Bauteil C-West auf unterschiedlich großen Flächen festgesetzt.

Parzelle C (West)	Dachbegrünung	Substratstärke	Art der Begrünung	Hinweis
Dachgeschoss Turm	110 qm	10 cm	extensiv	
Dachfläche 4. OG	10 qm	20 cm	intensiv	Dachgarten
Dachfläche 1. OG	10 qm	70 cm	intensiv	Dachgarten

Textliche Festsetzung Nr. 10 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf der obersten Dachfläche der Parzelle C (West) sind mindestens 110 m² der Dachflächen extensiv mit mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Pflanzenarten (Sedum, Moose) gemäß Maßnahmenblatt G5-Parzelle C zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 10 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Textliche Festsetzung Nr. 11 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Dachflächen der Parzelle C (West) des viergeschossigen Bauteils sind mindestens 10 m² der Dachflächen intensiv mit Rasenansaat und mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Staudenarten und/oder Gräsern gemäß Maßnahmenblatt G6-Parzelle C zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 20 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Textliche Festsetzung Nr. 12 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Dachflächen der Parzelle C (West) des eingeschossigen Bauteils sind mindestens 10 m² der Dachflächen intensiv mit Rasenansaat und mindestens 6 verschiedenen standortgerechten Staudenarten und/oder Gräsern sowie einem standortgerechten Einzelstrauch gemäß Maßnahmenblatt G7-Parzelle C zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil der Dachfläche muss mindestens 70 cm betragen und einen Abflussbeiwert von kleiner/gleich 0,5 gewährleisten. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Zur Versorgung der Bewohner und Beschäftigten des Gebiets mit privaten Grün- und Freiräumen werden auf den Dachflächen entsprechende Nutzungen zugelassen. Die begrüneten und mit Gartenterrassen ausgestatteten Dächer tragen zur Erholungsfunktion sowie zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

1.5.2 Festsetzungen zu Bäumen

Zur Vermeidung von Eingriffen wird die Platane an der Kollegiengasse mit einer Verpflichtung zur Erhaltung festgesetzt. Bei Abgang wäre ein gleichwertiger Baum mit einem Mindeststammumfang zu ersetzen.

Textliche Festsetzung Nr. 13 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB ist die Platane (*Platanus spec.*) an der Kollegiengasse zu erhalten und bei Abgang in gleicher Baumart und am Standort mit einem Mindeststammumfang 25 cm gemäß Maßnahmenblatt V1-Kollegiengasse zu ersetzen.

Zur Kompensation planbedingter Eingriffe sind an der Plangasse 1 drei großkronige einheimische Bäume zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen.

Textliche Festsetzung Nr. 14 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind im Plangebiet an der Plangasse 1 drei großkronige, Bäume der Baumart Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) gemäß Maßnahmenblatt E2-Plangasse 1 mit einem Mindeststammumfang von 25 cm zu pflanzen und zu erhalten.

Eine weitere Kompensationsmaßnahme betrifft die Kollegiengasse, an der ebenfalls drei großkronige einheimische Bäume zu pflanzen sind.

Textliche Festsetzung Nr. 15 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind im Plangebiet an der Kollegiengasse drei großkronige, Bäume der Baumart Platane (*Platanus x hispanica*) gemäß Maßnahmenblatt E1-Kollegiengasse mit einem Mindeststammumfang von 25 cm zu pflanzen und zu erhalten.

An der Plangasse 1 werden zur Kompensation planbedingter Eingriffe und zur Fortführung der von Osten kommenden Baumreihe drei Bäume der Baumart Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) mit einem Mindeststammumfang 25 cm bepflanzt. Bei Abgang sind Neupflanzungen in gleicher Baumart und am gleichen Standort vorzunehmen.

Zusätzlich werden als Ausgleich für sechs baubedingt erforderliche Baumfällungen im Baufeld weitere 17 Neupflanzungen im näheren Umfeld realisiert, da diese Neupflanzungen nicht im Geltungsbereich ausgeglichen werden können. Die Neupflanzungen werden durch das Maßnahmeblatt E3 festgeschrieben und im Durchführungsvertrag geregelt. Alle Neupflanzungen werden mit dem Fachdienst Umweltschutz abgestimmt (Art, Qualität, Ort).

1.6 Immissionsschutz

Textliche Festsetzung Nr. 16 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen lärmabgewandte Grundrissorientierungen erfolgen oder die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans müssen ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, dass nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu ermitteln ist:

$R'_{w,ges} = La - K_{Raumart}$

mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel

mit $K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen

= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels La erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5 gemäß DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln >50 dB(A) zu berücksichtigen. Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten. Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (La) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens GENEST vom 12.02.2024 abzuleiten. Die DIN 4109-2:2018-01 kann in der Stadtverwaltung der Stadt Jena eingesehen werden.

Nach den vorliegenden Untersuchungen sind planbedingte Verkehrslärmbelastungen an der Kollegiengasse zu bewältigen. Nachts werden die Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 1 dB(A) überschritten. Diese können durch passive Schutzvorkehrungen an Fenstern und Wänden (Schalldämmmaß) von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen bewältigt werden oder indem die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume an lärmabgewandten Fassaden orientiert werden. Weitergehende Schutzvorkehrungen, beispielsweise für Lüftungstechnische Anlagen, sind nicht erforderlich.

Die textliche Festsetzung Nr. 16 begründet die Anwendung der DIN 4109, Januar 2018, Schallschutz im Hochbau im bauordnungsrechtlichen Zulassungsverfahren und gewährleistet damit den Vollzug gebotener Schallschutzvorkehrungen, die sich auf die südlichen Fassaden der Kollegiengasse beschränken.

Textliche Festsetzung Nr. 17 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im gekennzeichneten Fassadenbereich entlang der Kollegiengasse (Linie AB) sind im ersten Obergeschoss für schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß DIN 4109 keine offenbaren Fenster zulässig oder Fenster und Lüftungsöffnungen sind mit besonderen baulichen Schallschutzmaßnahmen wie z.B. mit einem Hamburger Fenster, einer Schallschutzloggia, o.ä. zu versehen.

Für Gewerbelärm werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nachts um bis zu 2 dB(A), tags um bis zu 1 dB(A) und durch kurzzeitige Pegelspitzen nachts um bis zu 10 dB(A) überschritten. Diese können nicht durch passive Schutzvorkehrungen an Fenstern und Wänden (Schalldämmmaß) von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen bewältigt werden. Da die Einfahrt der Tiefgarage dem gewerblichen Lärm zuzuordnen ist, sind direkt über der Einfahrt gesonderte Lärmschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume erforderlich, wie beispielsweise Festverglasungen, Sonderkonstruktionen (Prallscheiben) oder festverglaste bzw. mit Kippfenstern versehene Schallschutzloggien. Zeichnerisch sind nur diese Fassadenabschnitte durch das Planzeichen 15.6 (PlanZV) gekennzeichnet.

1.7 Sonstige Festsetzungen

1.7.1 Flächen mit Gehrechten

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden die im Vorhaben- und Erschließungsplans geplanten Kolonnaden an der Ostseite bzw. Nordseite der drei Gebäude planungsrechtlich gesichert, um der Allgemeinheit deren Begehung innerhalb der festgesetzten Bauflächen auf Privatgrund zu ermöglichen.

Textliche Festsetzung Nr. 18 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Flächen der festgesetzten Kolonnaden sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

Der Vollzug der planerischen Festsetzung erfolgt im Rahmen der Widmung durch die Übergabe der Kolonnaden entsprechend des festgesetzten Gehrechts.

1.7.2 Tiefgaragenstellplätze

Gemäß der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (Ramboll, 18.03.2024) sollen 175 PKW-Stellplätze auf dem Grundstück unterirdisch angelegt werden. Dies ist nach den geplanten Festsetzungen in einer zweigeschossigen Tiefgarage möglich. Laut Gutachten ist die Abweichung des Stellplatzangebots als vertretbar und unbedenklich anzusehen und entspricht der tatsächlichen Stellplatznachfrage. Von den 175 nachgewiesenen Stellplätzen werden 31 Stellplätze für die Öffentlichkeit vorgehalten, was auch im Durchführungsvertrag geregelt ist.

Nach aktueller Thüringer Bauordnung wären für das Vorhaben 325 Stellplätze erforderlich. Davon sind 70 Stellplätze für Besucher / Kunden vorzusehen. Diese hohe Anzahl von erforderlichen Stellplätze ist auf dem Vorhabengrundstück nicht in einer zweigeschossigen Tiefgarage unterzubringen.

Aufgrund der sehr guten ÖPNV-Anbindung, der zentralen Lage des Plangebiets, des innerstädtischen Parkplatzbesatzes sowie einem sich verändernden Mobilitätsverhaltens wird daher von einer vollständigen Erfüllung des Stellplatzbedarfs gemäß ThürBO abgesehen und ein autoarmer Standort in der Innenstadt angestrebt. Dennoch wären - auch mit Begünstigungen - für die vollständige Deckung der durch die Planung entstehenden Stellplatznachfrage ca. 250 Stellplätze notwendig.

Die Betrachtung der Stellplatznachfrage auf Basis aktueller Kennwerte der Verkehrserzeugung nach der SrV für Jena, die den Standort des Bauvorhabens sowie die zeitlich versetzte Belegung der Stellplätze (Doppelbelegung) mit berücksichtigen, ergibt sich ein tatsächlicher Stellplatzbedarf von 226 Stellplätzen für das vorliegende Vorhaben. Die entsprechenden Betrachtungen sind in der Verkehrsuntersuchung dargestellt.⁶

Die Verkehrsaufkommensermittlung mit herkömmlichen Kennwerten zum Mobilitätsverhalten ergibt für Baufeld A rund 980 Kfz-Fahrten pro Tag. Aufgrund von Verbundeffekten mit den vorhandenen Nutzungen im Umfeld ist davon auszugehen, dass der Anteil von „neuen“ Kunden eher gering ist. Mit zahlreichen Parkmöglichkeiten im Umfeld und dem Parkleitsystem verteilen sich die Kundenverkehre in der Innenstadt.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Mobilitätskennziffern zum Mobilitätsverhalten in der Stadt Jena ergeben sich noch 226 Kfz-Stellplätze. Dem stehen 175 geplante Stellplätze in der Tiefgarage gegenüber, was als ein hinreichendes Angebot für das Bauvorhaben angesehen wird. Mit dem sehr guten ÖPNV-Angebot und den Fahrradrouten im Umfeld ist der Standort zukunftsorientiert gut mit den Verkehrsmitteln im Umweltverbund erschlossen. Zusätzlich sind umfangreiche Einzelhandelsangeboten und Arbeitsplätze im Umfeld vorhanden, sodass für viele Aktivitäten kein eigenes Auto benötigt wird. Berücksichtigt man weiterhin, dass die Mobilitätskennziffern der Stadt Jena ein Durchschnittswert für die Innenstadt ist und darin auch mit dem ÖPNV weniger gut erschlossene Quartiere berücksichtigt sind, ist die geplante Anzahl an Stellplätzen für das Bauvorhaben mit der sehr guten Erschließung im Umweltverbund als ausreichend anzusehen.

⁶ Vgl. Ramboll Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren „Jena Eichplatz Baufeld A“ vom 18.03.2024

Für die im Plangebiet nicht realisierbaren 51 Stellplätze ist ein finanzieller Ausgleich (Folgekostenvereinbarung) zu Gunsten der Unterhaltung und Herstellung städtischer Anlagen des ruhenden Verkehrs vorgesehen.

Abbildung 29: Stellplatzbedarfe gemäß Gutachten Ramboll, März 2024

Tabelle 19: Gegenüberstellung der Stellplatzbedarfe nach den beiden Berechnungsansätzen		
Nutzergruppe	Stellplatzbedarf gemäß...	
	Thüringer Bauordnung	Betrachtung auf Grundlage aktueller Mobilitätskennwerte und der vorhabenbezogenen Verkehrsaufkommensermittlung
Wohnen		
Bewohnende	133	118
Besuchende	15	2-3
Büro		
Beschäftigte	114	58
Kunden	29	6
Gewerbe		
Beschäftigte	8	18
Kunden	26	23
Summe	325	226
geschaffene Stellplätze	175	175
Defizit	150	51

Quelle: Jena Eichplatz Baufeld A – Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren v. 18.03.2024 / Ramboll Deutschland GmbH
 Zusätzlich sind 354 Fahrradstellplätze vorgesehen, davon 14 Fahrradstellplätze oberirdisch, auf öffentlichen Flächen und 340 Fahrradstellplätze innerhalb der Tiefgarage (einschließlich 7 Stellplätze für Lastenfahrräder). Auch hierfür wurden jeweils Regelungen in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Textliche Festsetzung Nr. 19 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten zweigeschossigen Tiefgarage sind mindestens 175 PKW-Stellplätze herzustellen.

1.7.3 Festsetzung der Straßenbegrenzungslinie sowie der öffentlichen Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“

Die gemäß Erschließungskonzept vorgesehenen „Plangassen 1, 2 und 3“ auf den Flurstücken 198/23 und 114/3 werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ auf Grundlage von § 12 Abs. 3 Satz 1 BauGB in Anlehnung an § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ wurde gewählt, um eine durchgängige Erschließung für den öffentlichen Fußverkehr zu sichern und eine Befahrung durch den motorisierten Verkehr auszuschließen. Davon ausgenommen ist die Befahrbarkeit durch

Wartungs-, Müll- und Rettungsfahrzeuge sowie Radverkehr und von zeitlich beschränktem Lieferverkehr. Abschließende Regelungen erfolgen im Rahmen der straßenrechtlichen Widmung. Von der Zweckbestimmung erfasst sind grundsätzlich auch Anlagen, die dem Aufenthalt im Freien dienen wie z.B. Möblierungen und sonstige Ausstattungen. Von der Zweckbestimmung ist auch die Nutzung der Plangassen durch die angrenzenden Gastronomiebetriebe in den Erdgeschossen und Flächenbedarfe der Außengastronomie (im Rahmen von antrags- und gebührenpflichtigen Sondernutzungen) erfasst. Zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität sollten kleinteilige Grünflächen realisiert werden. Da die Verkehrsfläche im öffentlichen Eigentum verbleibt, ist eine Konkretisierung der Maßnahmen nicht geboten und erfolgt im Rahmen der Umfeldplanung.

Aufgrund der Lage der Tiefgarage unterhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind an geeigneter Stelle Öffnungen für Lichtschächte erforderlich. Diese sind niveaugleich mit der Verkehrsfläche auszubilden und müssen eine gute Begehbarkeit gewährleisten.

Auch die für das Vorhaben nachzuweisenden Fahrradabstellanlagen sind teilweise (insgesamt 14 Fahrradstellplätze) innerhalb der Fußgängerzone sowie der Kollegiengasse unterzubringen.

Alle Verkehrsflächen befinden sich im öffentlichen Eigentum. Die Unterteilung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Bereich der Tiefgarageneinfahrt soll die Zufahrt für eine gemeinsame öffentliche Tiefgarage (Baufeld A und Baufeld B) langfristig sichern. Östlich und westlich der Zufahrt in der Kollegiengasse verläuft die Straßenbegrenzungslinie deckungsgleich mit der Geltungsbereichsgrenze. Hierfür wird der Verlauf der Straßenbegrenzungslinie zusätzlich mit den Punkten A bis F markiert.

Textliche Festsetzung Nr. 20 (§ 12 Abs. 3 Satz 1 in Anlehnung § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Gemäß Planzeichnung werden Straßenbegrenzungslinien, öffentliche Verkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“ festgesetzt. Die Geltungsbereichsgrenze ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB zwischen den Punkten C-D, D-A, A-B, B-E sowie E-F-G zugleich Straßenbegrenzungslinie.

1.7.4 Bauliche Einteilung der Verkehrsflächen

Die Einteilung jeweils der öffentlichen Straßenverkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung. Somit können künftig notwendige Änderungen an der Straßenverkehrsfläche bzw. der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ohne Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vorgenommen werden.

Klarstellung: Die detaillierte bauliche Einteilung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

1.8 Hinweise

Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten

Nach § 2 Abs. 1 ThürBodSchG sind die Verursacher schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten sowie deren Gesamtrechtsnachfolger, die Grundstückseigentümer, die Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die Gemeinden und die mit öffentlichen Planungen beauftragten Stellen verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung unverzüglich dem Landkreis oder der kreisfreien Stadt, hier der Stadt Jena, mitzuteilen (Hinweis). Ergeben sich im Zuge von Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen, Ausschachtungen oder ähnlichen Eingriffen Hinweise auf schadstoffbedingte schädliche Bodenveränderungen, so sind Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhalts oder die Sanierung behindern können, bis zur Freigabe durch die zuständige Bodenschutzbehörde zu unterlassen (Auflage). Die zuständige Bodenschutzbehörde hat über die Freigabe unverzüglich zu entscheiden (Hinweis).

Einsatz regenerativer Energien

Nach § 14 Abs. 3 BauNVO sind Solaranlagen untergeordnet in, an oder auf Dach- und Außenwandflächen grundsätzlich in allen Baugebieten und in vorhabenbezogenen Bebauungsplänen zulässig. Wegen des schnellen technischen Fortschritts ist eine Konkretisierung und Verortung solcher Anlagen planungsrechtlich nicht geboten.

Für das geplante Vorhaben erfolgt die Energieversorgung durch Fernwärme für die nach der Fernwärmesatzung der Stadt Jena ein Anschlusszwang besteht.

§ 16 ThürDSchG – Zufallsfunde

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt oder gefunden werden, ist dies gemäß § 16ThürDSchG unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu.

Anzeigepflichtig ist der Entdecker, der Eigentümer, Besitzer oder sonst Verfügungsberechtigte des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung die Sache entdeckt worden ist. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Die Denkmalfachbehörde soll der Fortsetzung der Arbeiten zustimmen, wenn ihre Unterbrechung unverhältnismäßig hohe Kosten verursacht und der wissenschaftliche Wert des Fundes oder der Befunde dies zulässt. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zu bergen, auszuwerten und zur wissenschaftlichen Bearbeitung vorübergehend in Besitz zu nehmen.

Geologiedatengesetz (GeolDG)

Geologische Untersuchungen - Erdaufschlüsse (Bohrungen, größere Baugruben, Messstellen) sowie geophysikalische oder geochemische Messungen - sind gemäß § 8 Geologiedatengesetz (GeolDG) spätestens zwei Wochen vor Baubeginn unaufgefordert beim Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) anzuzeigen. Weiterhin sind die Ergebnisse (Bohrdokumentation, Messdaten, Test- und Laboranalysen, Pumpversuchsergebnisse, Lagepläne u. ä.) gemäß § 9 GeolDG spätestens drei Monate nach Abschluss der Untersuchungen unaufgefordert durch die Auftraggeber oder die beauf-

tragten Firmen vorzugsweise elektronisch zu übergeben. Bitte weisen Sie in Ausschreibungs- und Planungsunterlagen auf diese Pflicht hin. Für die Übermittlung steht Ihnen die E-Mail-Adresse poststelle@tlubn.thueringen.de zur Verfügung. Die entsprechenden Formulare und Merkblätter finden Sie unter www.tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/landesgeologie/geologiedatengesetz.

Archäologie

Bei Eingriffen in den untertägigen Bauraum der genannten Flächen muss mit dem Auftreten von Bodenfunden sowie archäologischen Befunden (Erdverfärbungen, Steinsetzungen etc.) gerechnet werden.

Im Falle von Bodeneingriffen wird deshalb auf die Belange der Archäologie verwiesen. Für die genannten Bereiche gelten die Festsetzungen des Thüringischen Denkmalschutzgesetzes bezüglich erlaubnispflichtiger Maßnahmen bei Eingriffen in Kulturdenkmale (ThürDSchG § 13, 3).

Zufallsfunde bei Erdarbeiten (z.B.: Mauerzüge aus Naturstein, Scherben, Knochen) sind unverzüglich dem Denkmalamt der Stadt Jena oder dem Thüringischen Landesamt für Archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 16 ThürDSchG).

Solarvorrang in Jena

Beschluss des Stadtrates der Stadt Jena vom 27.04.2022, 22/1355-BV

Lichtverschmutzung

Richtlinie der Stadt Jena zur Minderung der Lichtverschmutzung (Amtsblatt 22/20 vom 25.06.2020)

Artenschutzmaßnahmen

Vogelfreundliche Verglasungen

Eine Bewertung des Vogelschlagrisikos anhand des Bewertungsschemas der Vogelschutzwarten (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas“ vom 19.02.2021) ist zur Baugenehmigung nachzuweisen und der Unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen.

Um Kollisionen von Vögeln an Glas- oder Metallfassaden zu reduzieren, sind stark spiegelnde und transparente Flächen mit hoher Durchsicht zu vermeiden. Die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 3. Auflage, Stand: 2022) ist anzuwenden.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung muss nach DVGW Arbeitsblatt mindestens mit 96 m³/h Kapazität über einen Zeitraum von zwei Stunden ausreichend zur Verfügung stehen.

Sanierungssatzungen

Satzung zu dem förmlich festgelegten Sanierungsgebiet „Mittelalterliche Altstadt“ vom 10.07.1991, Amtsblatt Nr. 18/91.

Baumschutzsatzung

Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Jena vom 12.11.1997.

Fernwärmesatzung

Satzung der Stadt Jena über die Wärmeversorgung und den Anschluss an eine zentrale Fernwärmeversorgung für Teile des Gebietes der Stadt Jena vom 26.10.2016, Amtsblatt Nr. 01/17, zuletzt geändert durch die Satzung vom 27.11.2018, veröffentlicht im Amtsblatt 2/19.

Überflutungsnachweis

Bei Grundstücken mit mehr als 800 m² abflusswirksamer Fläche, ist gemäß DIN 1986-100:2016 ein Überflutungsnachweis vorgeschrieben. Die Lage und Dimensionierung der Entwässerungsanlagen auf dem Grundstück sowie die Größe und Beschaffenheit der Oberfläche der abflusswirksamen Flächen (Kategorie nach DIN) sind planerisch darzustellen. Liegt der Anteil der Dachflächen und nicht schadlos überflutbaren Flächen (z. B. auch Innenhöfe) über 70%, so ist die Überflutungsprüfung für ein 100-jähriges Regenerereignis durchzuführen. Die Anlagen zur Rückhaltung der berechneten Niederschlagsmengen sind für die Erteilung der Baugenehmigung nachzuweisen.

Bodenschutz/Altlasten

Aufgrund der Nutzungshistorie der Planungsflächen können baubedingte Aushubmassen anfallen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht am Standort wieder eingebaut bzw. verwertet werden können und einer fachgerechten Entsorgung / Verwertung zugeführt werden müssen. In Folge kann das Entstehen von Investitionsmehraufwendungen für die fachgerechte Entsorgung/ Verwertung von baubedingtem Aushub nicht ausgeschlossen werden.

Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Jena (Abfallsatzung)

vom 06.11.2019 veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 48/19 vom 05.12.2019

Gemäß der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Jena - Abfallsatzung - erfolgt die Entsorgung von Hausmüll und von Abfällen zur Verwertung (Kunststoffe/ Verbunde, Papier und biogene Abfälle) im Holsystem und mittels Gestellung von 60/120/240 Litern bzw. 1,1 m³ Abfallbehälter.

Der notwendige Behältervolumenbedarf für Restmüll (Abfall zur Beseitigung) beträgt je Bewohner 15 Liter und die an die städtische Abfallentsorgung anschlusspflichtigen Grundstücke haben mindestens 1 Behälter mit 60 Litern aufzustellen.

Sicherung der Rettungswege

Auf Grund der Gebäudehöhen sind zwingend Aufstellflächen für die Feuerwehr (gemäß der Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken) notwendig. Kann dies in Teilbereichen flächenmäßig nicht ausreichend hergestellt werden, müssen die zu errichtende Gebäude einen 2. baulichen Rettungsweg bzw. ein Sicherheitstreppehaus aufweisen. Dies ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Zufahrten für Feuerwehr und Rettungsdienst zu den Einzelobjekten sind generell ausreichend zu gewährleisten.

Die durch die Feuerwehr befahrbaren Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, eventuell unterbaut mit z.B. unterirdischen Tiefgaragen sind gemäß der Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken so zu befestigen, dass sie einer Achslast von 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t standhalten. Dies ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Allgemeiner Schallschutz

Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Lage der Außenbauteile zu den Lärmemissionsquellen sowie der Raumnutzung und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen. Zur Sicherung der Einhaltung schalltechnischer Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren ein entsprechender Schallschutznachweis zu führen.

Umgang mit Bestandsgehölzen

Es ist die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Jena – Baumschutzsatzung (BaumSchS) vom 12.11.1997 zu beachten.

Erhaltung von Gehölzen

Die gemäß Planeintrag zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sowie der zum Erhalt festgesetzte Gehölzbestand sind vor Beeinträchtigung zu schützen und dauerhaft zu pflegen. Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind die Bäume gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 durch die Errichtung eines unverrückbaren Zauns zu schützen. Sind Aufgrabungen im Wurzelbereich von Bäumen unvermeidbar, sind diese als Handschachtungen durchzuführen und geeignete Maßnahmen (z.B. Wurzelvorhang) zu ergreifen, um Schäden zu vermeiden. Gehölze, deren Erhaltung festgesetzt sind, sind bei Verlust ökologisch wertgleich zu ersetzen, ebenso ist bei Beschädigungen entsprechender Ersatz zu leisten.

Erforderliche Baumfällungen

Die Bäume sind grundsätzlich so lange wie möglich zu erhalten und erst im Zusammenhang mit den jeweiligen Baumaßnahmen zu fällen.

Für alle erforderlichen Baumfällungen ist im Zusammenhang mit einer weiteren Planung ein Antrag auf Befreiung von der Baumschutzsatzung (Baumfällgenehmigung) zu stellen. In diesem Fall sind Ersatzpflanzungen (siehe Einstufung Baumliste) einzuplanen.

Für den Baumfällantrag / die jeweiligen Baumfällanträge ist ein Lageplan zu erstellen, in dem der eingemessene Baumbestand, der Standort, die Art, der Stammumfang sowie der Kronendurchmesser der geschützten Bäume einzutragen ist. Soweit Wurzel- und Kronenbereiche von geschützten Bäumen auf Nachbargrundstücken auf das Baugrundstück hineinragen, ist dies ebenfalls darzustellen.

Bei Baumaßnahmen in der Nähe der zu erhaltenden Bäume ist im Zusammenhang mit der Planung ein Baumschutzmaßnahmeplan entsprechend der Baumschutzvorschriften DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV Baumpflege vorzulegen.

Im Wurzelbereich (Kronentraufe +1,5 m) der zu erhaltenden Bäume sind keine Abgrabungen bzw. Aufschüttungen zulässig. Dazu ist der Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume, während der Baumaßnahme mit einem fest installierten Schutzzaun gegen Beeinträchtigungen zu sichern.

Baumschutz in benachbarten Bereichen

In den Durchführungsvertrag werden Maßnahmen zum bauzeitlichen Schutz von Bäumen während der Bauphase des Baufeldes A gemäß Maßnahmenblatt V2 aufgenommen. Dies betrifft Bäume auf dem Eichplatz im Bereich von Baustraßen und Lagerflächen (Schutz nach DIN 18920 sowie RAS-LP 4) sowie die Bewässerung der von der Grundwasserabsenkung betroffenen Bäume nach RAS-LP 4.

Satzung der Stadt Jena über die Aufstellung und Anbringung von Werbeanlagen und Automaten, Werbeanlagensatzung

vom 18.5.2010, Amtsblatt 21/10 vom 27.5.2010

Sondernutzungssatzung/Sondernutzungsgebührensatzung

Satzung der Stadt Jena über die Sondernutzung an öffentlichen Straßen vom 13.12.2017 (Amtsblatt 5/18) sowie die Satzung der Stadt Jena über die Erhebung von Sondernutzungsgebühren vom 13.12.2017 (Amtsblatt 5/18).

Ablösesatzung

Satzung der Stadt Jena über die Ablösung von Stellplatzverpflichtungen vom 20.02.2019 (Amtsblatt 25/19).

Verhältnis Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans ist identisch mit der Außenkante der geplanten Tiefgarage.

Die Herstellung der oberirdischen Flächen zwischen den Parzellen A, B und C-west (in Nebenzeichnung 2 schraffiert) ist nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Nebenzeichnung Nr. 2

Die Herstellung der oberirdischen Flächen zwischen den Parzellen A, B und C-West (in Nebenzeichnung 2 schraffiert) ist nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplans.

III. Aufstellungsverfahren

1.1 Einleitungsbeschluss

Der Stadtrat der Stadt Jena hat in seiner Sitzung am 17. Februar 2021 die Einleitung des Satzungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ beschlossen und im Amtsblatt Nr.20/21 vom 20.05.2021 ortsüblich bekannt gemacht. Das Vorhaben wird sinngemäß aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Jena entwickelt. Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Areals zu Wohnzwecken, zum Arbeiten sowie für Einzelhandel und Gastronomie mit drei Hochhäusern.

1.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Ortübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Amtsblatt Nr. 26/21 am 01.07.2021 und

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit vom 09.07. bis 23.07.2021

1.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Parallele Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 08.07.2021

1.4 Billigungs- und Auslegungsbeschluss durch den Stadtrat

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss durch den Stadtrat erfolgte am 22.11.2023.

1.5 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Ortübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Amtsblatt Nr. 48/23 am 30.11.2023 und

Beteiligung der Öffentlichkeit vom 08.12.2023 bis 18.01.2024

Öffentliche Informationsveranstaltung im Rathaus am 09.01.2024

(Hinweis: Während der öffentlichen Informationsveranstaltung wurden keine Hinweise und Anregungen protokolliert. Die nachträglich eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit mit Bezug zu diesem Termin sind in der Abwägung enthalten.)

1.6 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Parallele Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 06.12.2023

IV. Abwägung / Auswirkungen der Planung

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Stadt Jena als Planungsträger bei der Aufstellung vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung.

Hier setzt die Stadt Jena ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials
- Gewichtung der Belange
- Ausgleich der betroffenen Belange
- Abwägungsergebnis.

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen (im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB) sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ eingestellt.

1. Auswirkungen der Planung

1.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Auf Grundlage vorliegenden Untersuchungen und Gutachten zu den maßgeblichen Auswirkungen der Planung, insbesondere auf Lärmimmissionen, denen das Gebiet ausgesetzt ist und die es erzeugt, wurde festgestellt, deren Bewältigung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bei Einhaltung des Standes der Technik (Fensterkonstruktionen) gewährleistet werden kann, sodass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben. Die ausreichende Belichtung der durch das geplante Vorhaben verschatteten Nachbargebäude durch gutachterlich nachgewiesen.

1.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht die Errichtung von Wohn- und Geschäftsgebäuden vor. Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Realisierung der geplanten Wohneinheiten. Somit wird den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen. Der Sachverhalt wird im Durchführungsvertrag präzisiert.

1.3 Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Auswirkungen der Planung auf die Natur, Landschaft und Umwelt einschließlich der Aspekte Tiere, Pflanzen, Boden und Grundwasser, Klima, Luft, Kulturgüter, Energie, Luftqualität wurden ausführlich im Umweltbericht dargelegt.

1.4 Belange der Landwirtschaft

Belange der Land- und Forstwirtschaft werden durch die Planung nicht berührt, da sich der Vorhaben in der Innenstadt befindet.

1.5 Belange der Mobilität der Bevölkerung

Das Vorhaben wird durch den ÖPNV sehr gut erschlossen. Nach dem Mobilitätskonzept für das Vorhaben ist der planbedingte Verkehr, einschließlich des Parkens gelöst.

1.6 Auswirkungen auf die Ergebnisse beschlossener städtebaulicher Planungen

Das geplante Vorhaben ist mit der beschlossenen städtebaulichen Planung sowohl von der Lage, der Art der Nutzungen und der Erschließung vereinbar. Alle formellen und informellen Planungen wurde berücksichtigt, insbesondere Flächennutzungsplan, Landschaftsplan, Integriertes Stadtentwicklungskonzept Jena 2030+, Entwicklungskonzept Einzelhandel Jena 2025, Stadtentwicklungskonzept Wohnen Jena, und das Stadtteilentwicklungskonzept Jena West/Zentrum.

1.7 Wohnbauflächenentwicklung bis 2030

Das innerstädtische Vorhaben dient als Geschäfts- und Wohnnutzung der Aufwertung und Belebung der Innenstadt. Von besonderer Bedeutung ist der vergleichsweise hohe geplante Wohnanteil. Der Wohnanteil begünstigt die Durchmischung der Innenstadt und trägt zur Erhöhung des Wohnungsangebotes bei.

1.8 Belange des Hochwasserschutzes

Belange des Hochwasserschutzes sind nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der gemäß § 76 Abs. 2 und 3 WHG festgesetzten Überschwemmungs- und Risikogebiete.

1.9 Ausgeübte und benachbarte Nutzungen

Die Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen, insbesondere durch Verschattung wurden gutachterlich untersucht. Nachteilige Auswirkungen sind vertretbar.

1.10 Kosten und Finanzierung (Öffentlicher Haushalt)

Kosten und Folgekosten der Planung sind vom Vorhabenträger zu übernehmen, was im Durchführungsvertrag gesichert wird. Folglich sind keine Auswirkungen auf den öffentlichen Haushalt zu erwarten.

2. Gewichtung des Abwägungsmaterials

Gemäß dem im Baugesetzbuch verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 6 und 7 BauGB) wurden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewägt und entsprechend ihrer Bedeutung in den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ eingestellt.

FAZIT

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Siegerentwurfs aus dem Wettbewerbsverfahren zum Eichplatz - Baufeld A geschaffen. Die städtebauliche Idee sieht vor, ein lebendiges innerstädtisches Quartier aus drei Hochpunkten zu schaffen. Durch die Bebauung des Eichplatzareals - Baufeld A werden innerstädtische Leerstellen neu entwickelt und die klimatischen Bedingungen des Areals aufgewertet wodurch die Attraktivität der innerstädtischen

Wohn- und Geschäftslagen insgesamt gesteigert wird. Die neu geschaffenen baulichen Strukturen sollen die Nutzungen Wohnen, Einzelhandel, Gastronomie und Büros in einer innenstadtrelevanten Mischung vereinen und somit zur Stärkung und Belebung des gesamten Areals beitragen.

Die Auffassungen des TLDA hinsichtlich massiver negativer Auswirkungen auf das Denkmalensemble „Kernstadt Jena“ werden nicht geteilt. Vielmehr beinhaltet die Planung eine Aufwertung der Kernstadt mit der Neuschaffung eines altstadttypischen spannungsreichen Wechsels zwischen Gassen und kleinen Plätzen ohne dabei auf historisierende Bebauungsstrukturen zurückzugreifen. Die Revitalisierung des Eichplatz-Areals für Wohnnutzungen und Handels- bzw. Gemeinbedarfseinrichtungen entspricht den historischen Nutzungen des Stadtkerns und fördert die Identifikation der Bewohner mit der Kernstadt. Eine massive Beeinträchtigung des Ortsbildes der Innenstadt oder die Isolierung geschützter Denkmalobjekte durch die geplante Bebauung liegt nicht vor. Die ausführliche und umfassende Abwägung zum Thema Denkmalschutz wird in der Abwägungstabelle (Belange E03.1 bis E03.28) behandelt.

Während städtebauliche Planung sich an den Interessen der bestehenden Stadtstruktur, an nachhaltigen bodenökonomischen Möglichkeiten und der Fortschreibung des städtebaulichen Erscheinungsbilds orientiert, ist Denkmalschutz in erster Linie auf die Erhaltung der Denkmäler in ihrer historischen Prägung gerichtet. Im Bereich des „städtebaulichen Denkmalschutzes“ überschneiden sich Denkmalschutz und Bauleitplanung, wobei gegenteilige Standpunkte und Widersprüche innerhalb der Abwägung zum Bebauungsplan ausgewogen zu verarbeiten sind. Im Kollisionsfall muss sich der singuläre Fachbelang des Denkmalschutzes der rechtsgestaltenden Aufgabe der Bauleitplanung unterordnen um den verfassungsrechtlichen Aspekt der kommunalen Planungshoheit zu wahren. Eine absolute Sperrfunktion gegenüber dem Planungsrecht entfaltet sich daraus nicht. Es ist Aufgabe des Stadtrates in der Abwägung der verschiedenen Belange zu entscheiden, welches städtebauliche Erscheinungsbild die Innenstadt von Jena bekommen soll.

V. Rechtsgrundlagen

- 1. Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 Stand: 14.01.2024 aufgrund Gesetzes vom 12.07.2023 (BGBl. I S. 184)
- 2. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. 2023 I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I Nr. 176).
- 3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (BGBl. I S. 6) m.W.v. 01.01.2023 (rückwirkend).
- 4. Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung - ThürKO) vom 28. Januar 2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. März 2023 (GVBl. S. 127).**
- 5. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- 6. Bauordnung des Landes Thüringen (ThürBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. März 2014 (GVBl. 2014 S. 49), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. November 2020 (GVBl. S. 561).
- 7. Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (ThürNatG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323), zuletzt geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340).
- 8. Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).
- 9. ThürDSchG, TH - Thüringer Denkmalschutzgesetz** in der Fassung vom 14. April 2004 (GVBl. S. 465, 562), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731).

VI. Flächen- und Kostenangaben

1. Flächenangaben

Unterschiedliche Flächennutzungen im Plangebiet	Flächengröße	Prozentueller Flächenanteil
Parzelle A:	ca. 2.060 m ²	ca. 27,7 %
Parzelle B:	ca. 956 m ²	ca. 12,8 %
Parzelle C:	ca. 567 m ²	ca. 7,6 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche:	ca. 88 m ²	ca. 1,2 %
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Fußgängerzone mit Radverkehr“:	ca. 3.775 m ²	ca. 50,7 %
Geltungsbereich:	ca. 7.446 m ²	100,0 %

2. Kostenbilanz

Der Vorhabenträger übernimmt die Kosten des Bebauungsplanverfahrens, inklusive der dazugehörigen Fachplanungen und Gutachten. Soweit weitere archäologische Untersuchungen erforderlich sind, obliegt die Kostentragung ebenfalls dem Vorhabenträger.

Die Grundstücksneuordnung sowie die Planung und die Errichtung des Bauvorhabens erfolgen auf Kosten des Vorhabenträgers; die Kosten für die Planung und Herstellung der Außenanlagen – die nicht im Zuständigkeitsbereich des Vorhabenträgers sind – übernimmt die Stadt.

Die Kosten für die Herstellung der medientechnischen und verkehrlichen Erschließung des Bauvorhabens werden teilweise vom Vorhabenträger und teilweise von der Stadt übernommen, mit einer konkreten Aufteilung der Aufgaben und Kosten im Durchführungsvertrag.

Ferner wird der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zur Kostentragung für die Umsetzung von grünordnerischen und naturschutzrechtlichen Maßnahmen (Dachbegrünung, Baumersatzpflanzungen und -pflege, Vogelschlagmonitoring, Grundwassermonitoring, Sicherung der Grundwasserumlaufbarkeit) sowie für die Beweissicherung, die Herstellung einer Spielplatzfläche als auch Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum verpflichtet.

VII. Übersicht der Regelungen des Durchführungsvertrages

In dem nach § 12 BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erstellenden Durchführungsvertrages sind folgende städtebaulich relevanten Inhalte zur Absicherung der Durchführung des Bauvorhabens sowie der Durchführung und Kostenverteilung der notwendigen Erschließungsmaßnahmen geregelt:

- Beauftragung und Finanzierung aller erforderlichen Planungs- und Gutachterleistungen;
- Verpflichtung zur Realisierung des Bauvorhabens;
- Konkretisierung der Art der Nutzungen in den drei geplanten Baukörpern, einschließlich barrierefreier Wohnungen;
- Herstellung der medientechnischen Erschließungsanlagen (auch Rückbau Heizkanal);
- Regelungen zur vollständigen bzw. teilweisen Beteiligung an den sonstigen Erschließungskosten (Ver- und Entsorgung des Plangebietes);
- Regelungen zur Erschließung während der Bauzeit;
- Errichtung von 175 Stellplätzen in der Tiefgarage (wovon als 31 öffentlich nutzbare Kurzzeitparkplätze zur Verfügung stehen werden), der nach der Landesbauordnung erforderlichen Fahrradstellplätzen sowie Ladestationen nach den Vorgaben des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes (GEIG);
- Regelung zu Unterbringung von 14 Fahrradstellplätzen im öffentlichen Raum / Folgekostenvereinbarung und Herstellung durch Stadt);
- Kostenbeteiligung an der Herstellung eines Spielplatzes;
- Verpflichtung zur Herstellung und Unterhaltung der festgesetzten Dachbegrünung sowie des Einsatzes von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen;
- Verpflichtung zu Sichtschutzmaßnahmen bei technischen Dachaufbauten;
- Verpflichtung zur Herstellung der Fassaden nach den Abstimmungen mit dem Baukunstbeirat;
- Regelung zur Zulässigkeit von Werbeanlagen und Lichtverschmutzung nach den Richtlinien der Stadt Jena;
- Erwerb und Herstellung der externen Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage der erstellten Maßnahmenblätter;
- Vorkehrungen gegen Vogelschlag (Monitoring);
- Regelungen zum Vollzug der Planung hinsichtlich Baustelleneinrichtung, Baugrubenverbau, Baugestaltung, Ökologische Baubegleitung, Beweissicherung und Baumschutz;
- Grundwasserumläufigkeit der Tiefgarage, hier Düker unter Tiefgarage und Monitoring bis Beginn der Bautätigkeit;
- Beweissicherung vor Beginn der Bauarbeiten;

- Baustelleneinrichtungskonzept;
- Regelungen zur Fassadengestaltung (gem. Abstimmung Baukunstbeirat);
- Regelungen zu einer bestehenden städtischen Leitung zur Ableitung von Grundwasser/Schichtenwasser;
- Regelungen zum Überflutungsnachweis der Hochbauten und der Ableitung von Regenwasser auf öffentliche Flächen bei Havarien oder Überschreitung eines 100-jährigen Starkregens;

VIII. Übersicht zu Gutachten und Untersuchungen

Gutachten zu folgenden Bereichen wurden erstellt:

- **Gutachterliche Stellungnahme Altlasten**, Projekt: Jena Eichplatz Baufeld A – Gebäudekomplex mit Tiefgarage – vom 10.06.2021, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Geotechnische Baugrunduntersuchungen**, Projekt: Jena Eichplatz Baufeld A – Gebäudekomplex mit Tiefgarage – vom 23.07.2021, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Standortbewertung zu verfahrenstechnischen Möglichkeiten der Erdwärmenutzung**, Objekt: Jena Eichplatz Baufeld A – Gebäudekomplex mit Tiefgarage vom 14.07.2021, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Gutachterliche Stellungnahme Hydrogeologie**, Objekt: Jena Eichplatz Baufeld A – Gebäudekomplex mit Tiefgarage – vom 17.03.2022, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Auswirkungen der Bauwasserhaltung auf Bäume**, Jena Eichplatz Baufeld A vom 25.10.2021, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Auswirkungen von Baufeld B**, Jena Eichplatz Baufeld A vom 25.10.2021, Verfasser: JENA GEOS, Ingenieurbüro GmbH, Jena
- **Fachgutachten Mikroklimagutachten** – Vorhabenbezogener Bebauungsplan VBB-J 45 „EichplatzAreal – Baufeld A“ vom 20.02.2023, Verfasser: ThINK, Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz, Jena
- **Regenentwässerungskonzept für das Eichplatzareal** – Baufeld A in Jena – vom 4.3.2024, Verfasser: Ingenieurbüro Richter, Berlin
- **Luftschadstoffgutachten für Variante Tiefgarage mit 2 Geschossen**, Eichplatz in Jena vom 26.06.2023, Verfasser: ThINK, Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz, Jena, Bearbeitung Lohmeyer GmbH, Niederlassung Dresden
- **Jena Eichplatz Baufeld A Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren** vom 18.3.2024, Verfasser: Ramboll Deutschland GmbH / Smart Mobility DE (vormals LK Argus GmbH)
- **Verschattungsgutachten zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBB-J 45 „Eichplatz“** Baufeld A, Jena vom 18.01.2023, Verfasser: VK Küssner Verschattungsgutachten, Lübeck
- **Artenschutzrechtliche Betrachtung** nach § 44 BNatSchG vom 18.07.2022, Verfasser: Helk Ilmplan GmbH, Mellingen
- **Schalltechnische Untersuchung**, Eichplatz-Areal Baufeld A in Jena (Gutachten-Nr. 030M1-G1) - vom 12.02.2024, Verfasser: GENEST Ingenieurbüro für Schall- und Erschütterungsschutz Bauphysik und Energieeinsparung
- **Baumbestandsanalyse**, Grundlagenermittlung für Bauleitplanverfahren Eichplatz Jena vom 24.04.2018, Verfasser: Sachverständigenbüro Leitsch GmbH, Nauheim
- Neugestaltung Eichplatz und Umfeld, **Gestaltungsplan Freianlagen**, Arge Bruun & Möller und Ingenieurbüro LOPP, Januar 2023

IX. Anlage - Umweltbericht mit Maßnahmenblättern