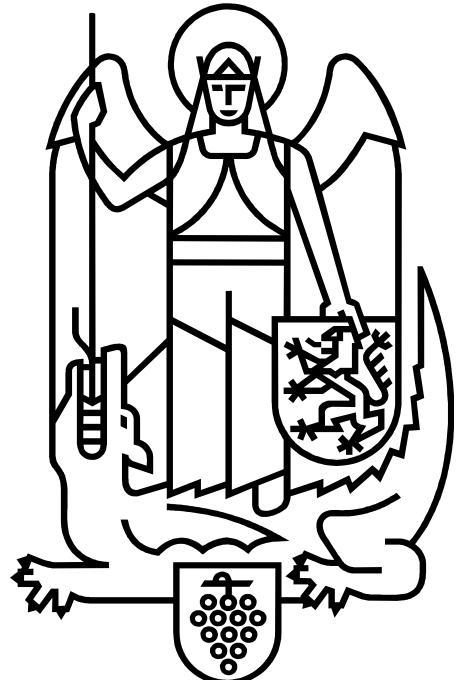


Stadt Jena

**Entwurf zum
Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan**

**Nr. B-Zw 01.1
Wohngebiet
Leibnizstraße Südteil
(Zwätzen-Nord, Südabschnitt)**

Begründung



für das Gebiet nördlich der Brückenstraße zwischen den bebauten Grundstücken an Brückenstraße und Naumburger Straße im Westen, den bebauten Grundstücken an Hegelstraße und Karl-Schmid-Ring im Nordwesten, den bebauten Grundstücken am Otto-Liebmann-Ring im Nordosten sowie dem bahnparallelen Wirtschaftsweg im Südosten
(Gemarkung Zwätzen, Flur 3)

erarbeitet durch Stadtverwaltung Jena
Dezernat Stadtentwicklung und Umwelt
Fachdienst Stadtplanung
Am Anger 26
07743 Jena

Telefon: 03641 / 49-5202 Telefax: 03641 / 49-5205
E-Mail: fd-stadtplanung@jena.de

06.11.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und allgemeine Ziele der Planung

- 1.1 Lage des Gebietes
- 1.1 Übergeordnete Planungen
- 1.2 Bisherige Entwicklung
- 1.3 Ziele der Planung
- 1.4 Abstimmung mit sonstigen städtebaulichen Planungen

2 Städtebauliches Gestaltungskonzept

- 2.1 Struktur
- 2.2 Entwicklungsstufen

3 Grünordnung

- 3.1 Bestand
- 3.2 Planung

4 Verkehrserschließung

- 4.1 Öffentlicher Nahverkehr
- 4.2 Eisenbahn
- 4.3 Straßenverkehr
- 4.4 Ruhender Verkehr
- 4.5 Radverkehr
- 4.6 Fußgänger

5 Begründung und Auswirkungen der Festsetzungen

- 5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 5.1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 5.1.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 5.1.3 Bauweise
 - 5.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche
 - 5.1.5 höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
 - 5.1.6 Spielplätze
 - 5.1.7 Nebenanlagen
 - 5.1.8 Garagen, Stellplätze
 - 5.1.9 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - 5.1.10 Ver- und Entsorgungsleitungen
 - 5.1.11 Versorgungsflächen
 - 5.1.12 Private und öffentliche Grünflächen
 - 5.1.13 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 - 5.1.14 Geh- und Leitungsrechte
 - 5.1.15 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen
 - 5.1.16 Lärmschutzanforderungen an die Gestaltung der Außenbauteile von Gebäuden
 - 5.1.17 Orientierung der nachts zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume (Grundrissorientierung)
 - 5.1.18 Lärmschutzwall entlang der Bahnstrecke (Saalebahn) sowie zum Gewerbegebiet
 - 5.1.19 Nebenzeichnung zu Lärmpegelbereichen
 - 5.1.20 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - 5.1.21 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - 5.1.22 Retentionsmaßnahmen
 - 5.1.23 Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen
- 5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
 - 5.2.1 Gebäudegestaltung

- 5.2.2 Fassadengestaltung
- 5.2.3 Dachausbildung
- 5.2.4 Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie
- 5.2.5 Gestaltung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke
- 5.2.6 Einfriedungen
- 5.2.7 Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter

6 Realisierung der Planung, Bodenordnung

- 6.1 Bodenordnung
- 6.2 Erschließungs- und Bauabschnitte

7 Stadttechnische Erschließung

- 7.1 Elektroenergieversorgung
- 7.2 Gasversorgung
- 7.3 FernwärmeverSORGUNG
- 7.4 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

8 Städtebauliche Kenndaten

9 Auswirkungen der Planung

- 9.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
- 9.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung
- 9.3 Bevölkerungsentwicklung
- 9.4 soziale Bedürfnisse der Bevölkerung
- 9.5 Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege
- 9.6 Belange der Siedlungsentwicklung
- 9.7 Belange der Mobilität der Bevölkerung
- 9.8 Ausgeübte und benachbarnte Nutzungen
- 9.9 Realisierung der Planung

10 Sich wesentlich unterscheidende Lösungen

- 10.1 Standortvarianten
- 10.2 Konzeptvarianten

Bestandteil der Begründung

Anlagen zur Begründung:

Verzeichnis der Unterlagen zum Bebauungsplan

1. Anlass und allgemeine Ziele der Planung

1.1 Lage des Gebietes

Das Wohngebiet „Leibnizstraße Südteil“ liegt am nördlichen Stadtrand Jena. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt durch die Naumburger Straße (B 88) im Westen, die Brückenstraße im Süden und die Saalebahn im Osten.

Südwestlich des Plangebietes befindet sich der historische Kern des Ortsteiles Zwätzen. An das Plangebiet grenzen im Westen (westlich der B 88) das Wohngebiet „Himmelreich“, im Norden weitere Wohngebiete, im Süden sowie im Osten (östlich der Bahnstrecke) Gewerbegebiete.

1.2 Übergeordnete Planungen

Der Entwurf zum Bebauungsplan B-Zw 01.1 „Wohngebiet Leibnizstraße Südteil“ wurde aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Jena entwickelt, der dieses Gebiet hauptsächlich als Wohnbaufläche sowie in Teilen als gewerbliche Baufläche oder Grünfläche darstellt.

Damit entspricht die Planung zugleich den raumordnerischen Zielen sowie Grundsätzen des zwischenzeitlich in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (LEP 2025). Danach ist Jena Oberzentrum (2.2.5 Z), in dem die hochwertigen Funktionen der Daseinsvorsorge mit landesweiter Bedeutung konzentriert und zukunftsorientiert weiterentwickelt werden sollen, insbesondere auch Innovations- und Wettbewerbs- sowie Bildungs- und Wissensfunktionen (2.2.6 G). Dies erfordert zugleich die Bereitstellung des benötigten Wohnraums.

Für den Regionalplan Ostthüringen wurde am 20.03.2015 das Änderungsverfahren eingeleitet. Im bisherigen Regionalplan sind die Erhöhung der Flächenproduktivität und Verbesserung der Infrastruktureffizienz als Grundsätze im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung formuliert (G 2-2). Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen und Erholen sollen so geordnet werden, dass räumlich bedingter Verkehrs aufwand reduziert und einer Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt wird (G 2-3). Diesen Aspekten wird im vorliegenden Planentwurf verstärkte Beachtung zuteil.

1.3 Bisherige Entwicklung

Das Plangebiet ist Teil eines ursprünglich wesentlich größer konzipierten zu beplanenden Bereiches.

Der Magistrat der Stadt Jena hat am 14. November 1990 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Nord“ gefasst, um das in der Abbildung 1 dargestellte Gebiet einer neuen Nutzung zuzuführen.

Dabei wurde zunächst eine rein gewerbliche Nutzung angestrebt.

Der südwestliche Teil des Areals wurde bis 1990 als GUS-Kasernengelände genutzt, die weiteren Flächen überwiegend als landwirtschaftliche Nutzfläche.

Nach dem Verkauf der ehemaligen Kasernenfläche durch die LEG Thüringen an einen Investor wurde für das Kasernenareal und unmittelbar angrenzende Flächen ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Auf dessen Grundlage entstand bis Dezember 1996 der Vorentwurf für den Bebauungsplan „Zwätzen-Nord“ (Abb. 2).

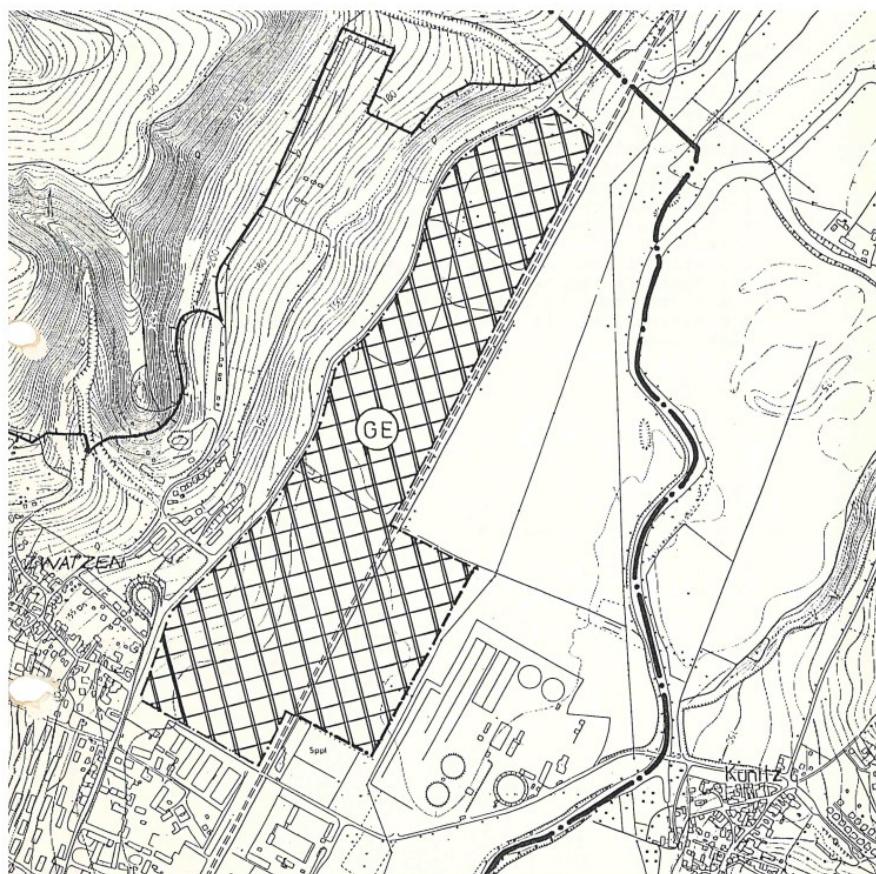


Abb. 1 Lageplan zum Aufstellungsbeschluss für das „Gewerbegebiet Nord“

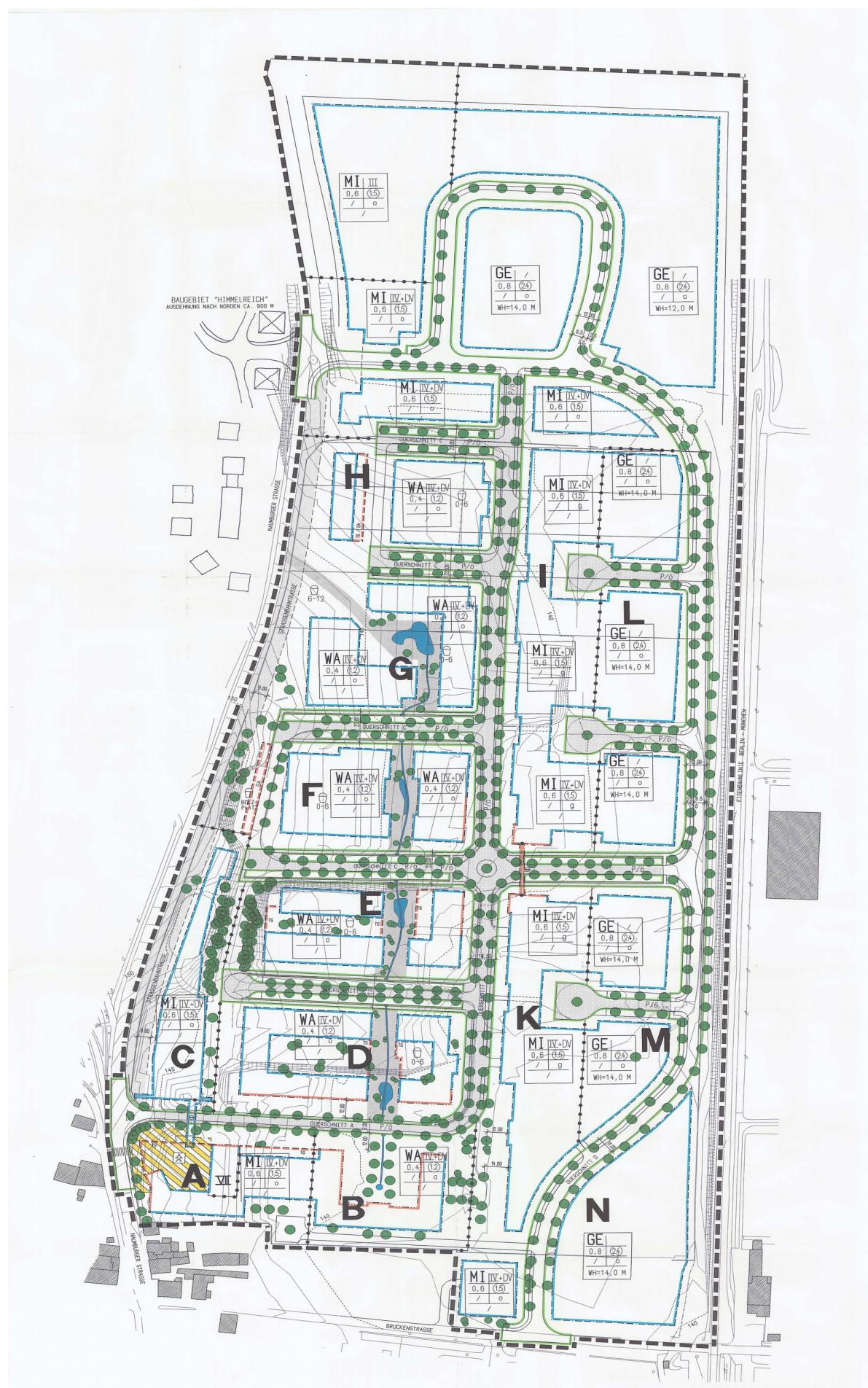


Abb. 2 Vorentwurf für den Bebauungsplan „Zwätzen-Nord“

Die Planung wurde in den Folgejahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden mehrfach überarbeitet und auch den sich verändernden Markterfordernissen angepasst. So entstanden der erste, der zweite und auch der dritte Entwurf für den Bebauungsplan. Dabei wurde das Plangebiet in ein südliches und ein nördliches Teilgebiet gegliedert und zunächst das südliche Teilgebiet – die ehemalige Kasernenfläche – als „Zwätzen-Nord Geltungsbereich Teil 1“ planerisch entwickelt und mit dessen Realisierung begonnen (Abb. 3).

Das nördlich des früheren Kasernen-Geländes gelegene Areal sollte zunächst als „Zwätzen-Nord Geltungsbereich Teil 2“ entwickelt werden. Dieser Bebauungsplan erhielt während seines Planverfahrens die Bezeichnung „Am Oelste – Neues Wohnen Jena-Zwätzen“.

Der ebenfalls 1990 durch den Einleitungsbeschluss erfasste kleinere Bestand an Wohn- und Gewerbegrundstücken an der Einmündung der Brückenstraße in die Naumburger Straße wurde vorerst nicht in die Planbearbeitung einbezogen.

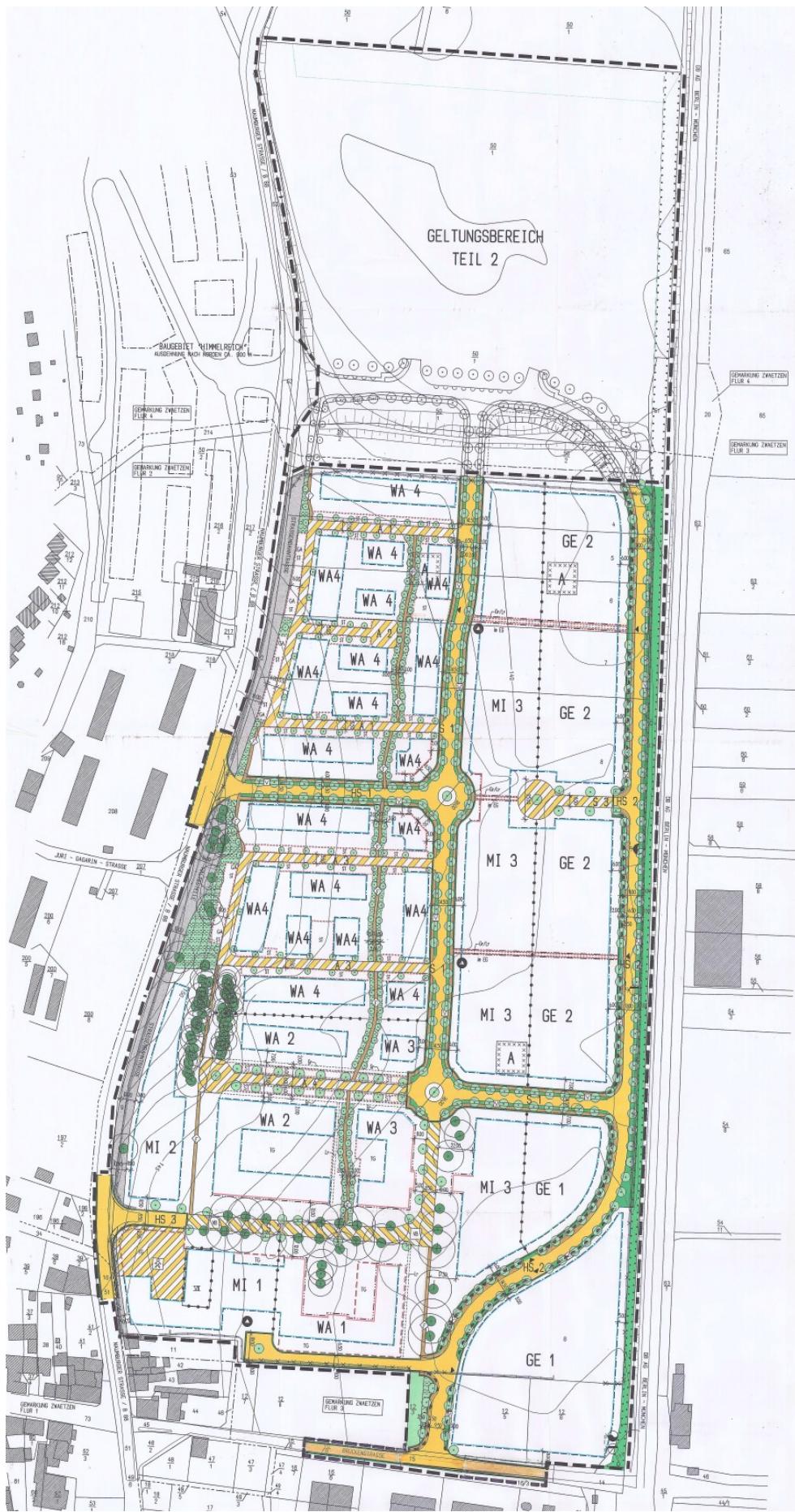


Abb. 3 Zweiter Entwurf für den Bebauungsplan „Zwätzen-Nord“ mit der Untergliederung in „Geltungsbereich Teil 1“ und „Geltungsbereich Teil 2“

Im Mai 2017 billigte der Stadtrat den vierten Entwurf für den Bebauungsplan „Zwätzen-Nord“. Im Juni 2017 hob der Stadtrat diesen Beschluss jedoch wieder auf.

Zu Gunsten einer zügigen Weiterbearbeitung des Bebauungsplanes fasst der Stadtrat am 20.09.2017 den Beschluss, eine projektbezogene Koordinierungsgruppe aus Ortsteilrat Zwätzen, Bürgerinitiative „Zwätzen Aktiv“, Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH sowie Stadtverwaltung Jena zu bilden.

Die Koordinierungsgruppe nahm im November 2017 ihre Tätigkeit auf und entwickelte bis zum August 2018 in insgesamt sieben Sitzungen ein städtebauliches Konzept für den noch unbebauten Teil des bisherigen Plangebietes.

Die von der Firma Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH für die Koordinierungsgruppe erstellte Visualisierung des städtebaulichen Konzeptes ist in Abb. 4 dargestellt. Zu erkennen sind die bestehende und die geplante Bebauung, der Lärmschutzwall entlang der Bahnstrecke (am oberen Bildrand), die von Bäumen gesäumte Leibnizstraße (in Bildmitte), der Großbaumbestand der Lindenallee (in rechten unteren Bildhälfte) sowie die vorgesehenen Tiefgaragen (größere helle Flächen zwischen den geplanten Mehrfamilienhäusern).

Hierbei legte die Koordinierungsgruppe für jedes einzelne geplante Gebäude eine maximale Geschosszahl fest. Diese ist in der Visualisierung eingetragen. Mit „D“ bezeichnet wurde hierbei ein zusätzliches, erheblich zurückspringendes Staffelgeschoss.

Mit Stadtratsbeschluss vom 19.09.2018 erging der Auftrag an die Stadtverwaltung, das von der Koordinierungsgruppe erarbeitete städtebauliche Konzept in den neuen Bebauungsplanentwurf einzuarbeiten.

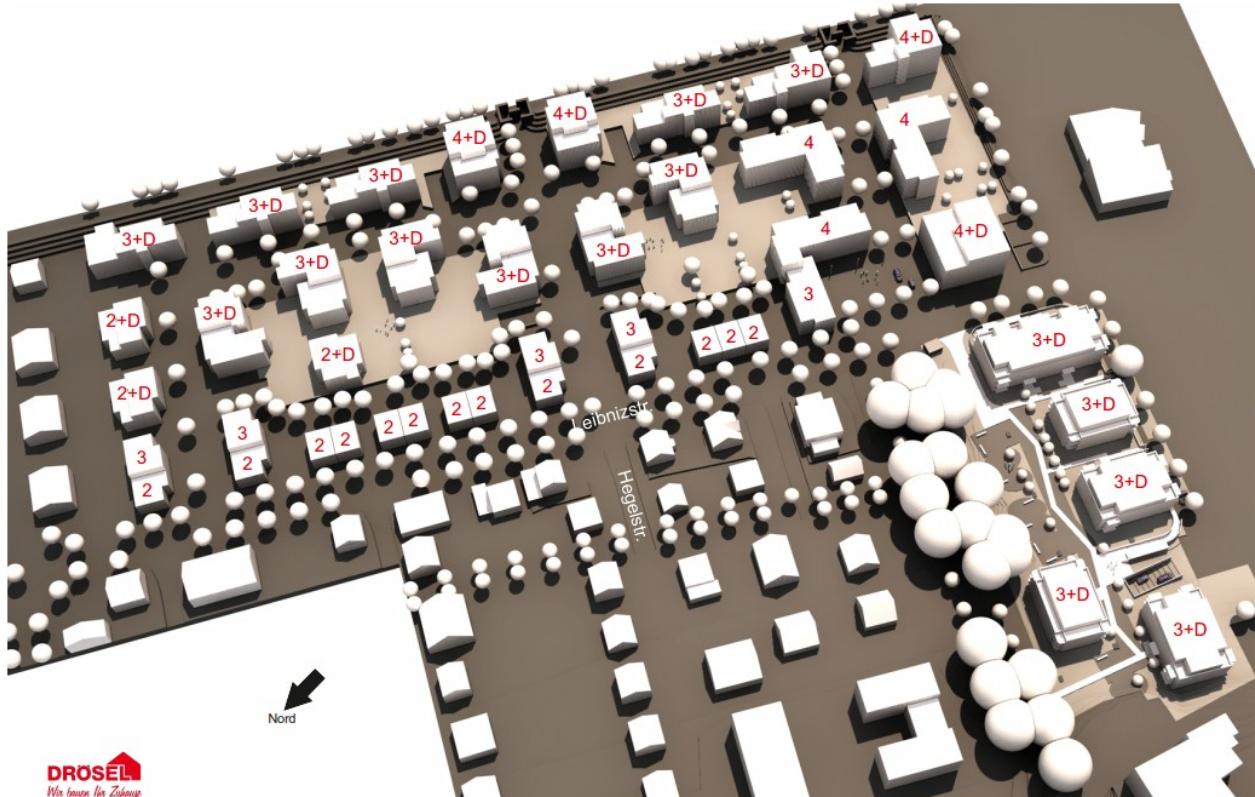


Abb. 4 Visualisierung des von der Koordinierungsgruppe erarbeiteten städtebaulichen Konzeptes

1.4 Ziele der Planung

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan B-Zw 01.1 „Wohngebiet Leibnizstraße Südteil“ dient der städtebaulichen Neuordnung des Gebietes.

Im Einzelnen hat der Bebauungsplan zum Ziel, die innere und äußere Erschließung des Gebietes zu sichern, Art und Maß der baulichen Nutzung optimal den unterschiedlichen Nutzungszwecken entsprechend vorzugeben und dabei die Belange der Grünordnung und Landschaftsgestaltung so zu integrieren, dass die Wohn- und Arbeitsbedingungen im Gebiet den heutigen hohen Ansprüchen genügen.

Der Stadtrat hat mit Beschluss vom 19.09.2018 folgende überarbeitete Planungsziele zugrunde gelegt:

- Schaffung der planerischen Voraussetzungen für die Errichtung von Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern
- Einarbeitung des von der Koordinierungsgruppe erarbeiteten städtebaulichen Konzeptes

- Sicherung einer hohen städtebaulichen Qualität, insbesondere bei der räumlichen Fassung des Einmündungsbereiches Leibnizstraße/Brückenstraße sowie am künftigen Quartiersplatz
- Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität in den geplanten öffentlichen Bereichen (Straßenräume mit Baumalleen, Fußgängerbereiche Lindenallee und Quartiersplatz)
- Begrenzung der Vollgeschosszahl entlang der Leibnizstraße nördlich der Randbebauung des Quartiersplatzes auf 2 Vollgeschosse
- Sicherung einer abwechslungsreichen Höhenstaffelung entsprechend dem städtebaulichen Konzept
- überwiegende Bebauung mit 3 bzw. 4 Vollgeschossen, bei einzelnen Gebäuden im Süden und Osten des Plangebietes auch 5 Vollgeschossen
- Begrenzung der Überschreitung der Geländehöhe durch Tiefgaragen auf 1 m
- Sicherung der für die zu schaffenden privaten Kinderspielplätze benötigten Freiflächen
- Sicherung direkter fußläufiger Verbindungen innerhalb des Plangebietes sowie zum städtebaulichen Umfeld

1.5 Abstimmung mit sonstigen städtebaulichen Planungen

Bereits die Überarbeitung der Planung im Zuge der dritten Planentwurfs hatte eine Reduzierung der geplanten Gewerbefläche um ca. 2 ha zur Folge. Dies fand Berücksichtigung im Konzept „Arbeitsplatz- und Gewerbeplänenentwicklung Jena 2025“, welches am 15.05.2013 durch den Stadtrat bestätigt wurde.

Bereits ein Jahr zuvor, am 23.05.2012, hatte der Stadtrat das Stadtteilentwicklungskonzept Jena-Nord als Zielkonzept und als Handlungsgrundlage für die jeweiligen Fachplanungen und deren Fortschreibungen bestätigt. Als Handlungsschwerpunkt für das Gebiet „Zwätzen-Nord“ wird das Wohnen mit den Aspekten Neubau, Anpassung des Bestandes und familienfreundliche Wohnumfeldgestaltung benannt. Als Strategien und Maßnahmen werden für das gesamte nördliche Stadtgebiet u.a. die Ergänzung des bestehenden Einzelhandelbesatzes im kleinteiligen Bereich aufgelistet sowie die Belebung und der Erhalt vorhandener Grünverbindungen und Grünzüge, die Erweiterung der Durchgrünung von Wohngebieten sowie Baumbeplanzungen entlang von Wegen und Straßen.

Gemäß Beschluss des Stadtrates vom 21.10.2015 „Wohnen in Jena 2030“ verfolgt die Stadt Jena das wohnungspolitische Ziel, das Wohnungsmarktgeschehen durch geeignete Instrumente so zu steuern und zu unterstützen, dass unter Nutzung der Dynamik des Marktgeschehens entsprechend der Möglichkeiten und Bedürfnisse der Bevölkerung adäquater Wohnraum zur Verfügung gestellt wird und die notwendigen Rahmenbedingungen für eine wachsende Stadt geschaffen werden.

Weiterhin wurde eine offensive Ausweisung von Wohnbauflächen sowie deren Erschließung und Mobilsierung als wichtigstes Instrument beschlossen, um bei wachsender Bevölkerung der zusätzlichen Nachfrage gerecht zu werden. Dies fand Eingang in die vorliegende Planung. So ist die zur Verfügung stehende Fläche überwiegend für mehrgeschossigen Wohnungsbau vorgesehen.

2. Städtebauliches Gestaltungskonzept

2.1 Struktur

Das Plangebiet umfasst den südwestlichen Teil des im Aufstellungsbeschluss umrissenen Areals. Davon werden die Südspitze als Gewerbegebiet und die anderen Flächen als Wohngebiet sowie – dazwischenliegend – einzelnen kleineren Mischgebietsflächen entwickelt.

Das Gebiet wird in Längsrichtung von einer zentralen Erschließungsachse durchzogen. Beiderseits dieser Achse – der Leibnizstraße – sind Wohnquartiere angeordnet, die durch Ring- oder Stichstraßen erschlossen werden.

Der prägnanteste Baumbestand des früheren Kasernengeländes – die Lindenallee – bleibt erhalten und bildet eine wichtige fußläufige Querachse im Süden des Plangebietes.

Als Verknüpfung von Längs- und Querachse wird ein Quartiersplatz ausgebildet. Dieser bildet in Verbindung mit der Lindenallee einen qualitativ hochwertigen Aufenthaltsbereich.

2.2 Entwicklungsstufen

Die bisherige planerische Entwicklung des Gebietes ist hauptsächlich gekennzeichnet von einer stufenweisen Reduzierung der ursprünglich angestrebten vollständigen gewerblichen Nutzung zugunsten des Wohnungsbaus.

Aufstellungsbeschluss (14.11.1990)

Der Aufstellungsbeschluss sah eine vollständige gewerbliche Nutzung des ursprünglich viel größer beabsichtigten Plangebietes von der Brückenstraße im Süden bis zum Würfelgraben nahe der Stadtgrenze im Norden vor.

Entwicklungskonzept – Beschluss zur Art der Nutzung (28.10.1992)

Die zentrale Erschließungsachse (jetzige Leibnizstraße) fand Eingang in die Planung.

Es erfolgte eine funktionale Gliederung des Gebietes. Der südliche Teil des Gesamtareals wurde in Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet gegliedert, der nördliche Teil (entspricht annähernd dem heutigen Plangebiet „Am Oelste“) in Gewerbegebiet und Grünflächen bzw. Flächen für Ausgleichsmaßnahmen.

Städtebaulicher Ideenwettbewerb (11.06.1996)

Dem Wettbewerb zugrundegelegt wurde eine stärker differenzierte funktionale Gliederung des zur Bebauung vorgesehenen Gebietes. Er wurde dabei räumlich auf das frühere Kasernenareal begrenzt.

Das vormalige Kasernenareal sollte westlich der jetzigen Leibnizstraße als Allgemeines Wohngebiet entwickelt und im Süden, Osten und Norden von einem Mischgebietsgürtel eingefasst werden. Östlich dieses Gürtels war entlang der Eisenbahn die Ausweisung der Bauflächen als Gewerbegebiet vorgesehen.

Nördlich des ehemaligen Kasernengeländes (im heutigen Plangebiet „Am Oelste“) sollten ausschließlich Misch- und Gewerbegebiet sowie Ausgleichsflächen entstehen.

Entlang der Naumburger Straße wurde eine Trasse für die Verlängerung der Straßenbahn von der Wendeschleife Zwätzen nach Norden eingearbeitet.

Der Wettbewerb erbrachte für den Bereich des Wohngebietes eine städtebauliche Grundstruktur, deren wesentliche Elemente auch in den weiteren Planungsstufen beibehalten wurden (rechtwinklige Quartiere, ringförmige Wohnstraßen, ein das Plangebiet in Längsrichtung durchziehender strassenunabhängiger Grüngang). Dabei wurde eine ausschließlich aus Mehrfamilienhäusern bestehende Wohnbebauung für insgesamt ca. 1.000 Wohnungen mit überwiegend 4 Vollgeschossen und zusätzlichem Dachgeschoss konzipiert, umgeben von einem Mischgebiet mit gleicher Geschosszahl.

Auch die Gewerbegebäute entlang der Eisenbahn sollten annähernd gleiche Gebäudehöhen erreichen können. Aufgrund der im Vergleich zum Wohnungsbau größeren Höhe der einzelnen Geschosse wurden bei den Gewerbegebäuten nur 3 Vollgeschosse vorgesehen.

Die Anordnung der Gebäude im Misch- und Gewerbegebiet war in Gestalt von mehreren Höfen konzipiert, vorzugsweise für kleinteiliges Gewerbe (z.B. Handwerkerhöfe).

Im Südwesten war (am Standort des jetzt realisierten Gesundheits- und Seniorenzentrums) bereits Betreutes Wohnen vorgesehen, östlich davon – als südlicher Endpunkt des strassenunabhängigen Grünganges – ein Stadtteilzentrum mit Läden, Büros, Wohnungen, Brunnen und einem Turmrestaurant als städtebaulichem Akzent.

Das Erschließungskonzept sah einen hohen Anteil an Straßenverkehrsflächen vor. Zusätzlich zur zentralen Erschließungsstraße wurde eine separate, teilweise bahnparkparallel geführte Erschließungsstraße für die Gewerbegebäute mit Anbindung an die Brückenstraße im Süden und an die Naumburger Straße (dem jetzigen Knoten Naumburger Straße / Carl-Orff-Straße) vorgesehen. Beide Erschließungsstraßen sollten im Norden sowie im südlichen Drittel des Plangebietes miteinander verbunden werden.

Die Hauptzufahrt zum Wohngebiet sollte über die ehemalige Kasernenzufahrt (Lindenallee) erfolgen.

Entlang sämtlicher Straßen waren strassenbegleitende Baumreihen vorgesehen.

Für den ruhenden Verkehr waren mehrere Parkhäuser, Tiefgaragen sowie strassenbegleitende Stellplätze vorgesehen.

Vorentwurf (11.12.1996)

Der Vorentwurf baute unmittelbar auf dem Wettbewerbsergebnis auf und beschränkte sich auf die zur Bebauung vorgesehene Fläche (die Plangebiete „Zwätzen-Nord“ und „Am Oelste – Neues Wohnen Jena-Zwätzen“).

Für die geplanten Wohn- und Mischgebiete wurde die Zahl von 4 Geschossen mit zusätzlichem Dachgeschoss beibehalten.

Für die Gewerbeflächen entlang der Eisenbahn wurde eine Höhenbegrenzung eingeführt: als zulässige Wandhöhe von 14,0 m – mit Ausnahme des nördlichsten Baufeldes, wo eine Wandhöhe von maximal 12,0 m gestattet werden sollte.

Die Gewerbegebäute in Gewerbe- und Mischgebiet sollten auch eine Lärmschutzfunktion für die benachbarte Wohnbebauung übernehmen, was jedoch aufgrund fehlender Mindesthöhen nicht wirksam geworden wäre.

1. Planentwurf (30.05.1997)

Gegenüber dem Vorentwurf wurden nur geringfügige Änderungen vorgenommen.

Die Höhenbegrenzung sollte nunmehr durch maximal zulässige Traufhöhen (anstelle von Wandhöhen) erfolgen. Dabei wurden für die Wohn- und Mischgebäute flächen überwiegend zulässige Traufhöhen von

13,0 m und für die Gewerbegebäuden überwiegend zulässige Traufhöhen von 14,0 m konzipiert. In einzelnen Baufeldern – vorwiegend am Nordrand des Gebietes – waren etwas geringere, zwischen 9,0 m und 12,0 m abgestufte Traufhöhen geplant.

Zum Schutz des Baumbestandes der Lindenallee wurde diese nicht mehr als Hauptzufahrt zum Wohngebiet vorgesehen. Diese Aufgabe wurde einer neuen Straße – der jetzigen Nietzschestraße – übertragen.

2. Planentwurf (15.06.1998)

Das Plangebiet wurde in einen südlichen („Geltungsbereich Teil 1“) und einen nördlichen Teil („Geltungsbereich Teil 2“) gegliedert. Nur der „Geltungsbereich Teil 1“ erfuhr eine weitere Bearbeitung. Im „Geltungsbereich Teil 2“ wurde lediglich die hauptsächliche Verkehrserschließung dargestellt.

Der Erschließungsaufwand für die bahnparallelen Gewerbegebäuden wurde durch Verzicht auf mehrere zuvor geplante Stichstraßen reduziert.

Nicht weiter verfolgt wurde die im Wettbewerb vorgeschlagene Verknüpfung des strassenunabhängigen Grünzuges mit dem Wohngebiet „Himmelreich“, da dies mit einem starken Eingriff in die Topografie (Aufschüttung eines Hügels an der Westseite des heutigen Ernst-Bloch-Rings) verbunden gewesen wäre. Statt dessen endet der Grünzug im Norden im Ernst-Bloch-Ring.

3. Planentwurf (27.01.2010)

In Folge des zwischenzeitlich vorgenommenen Rückbaus der ehemaligen Hauptzufahrt zum Kasernengelände (Lindenallee) wurde festgestellt, dass diese nicht erneut als Straße angelegt werden kann, ohne die Linden in ihrem Bestand zu gefährden. Daher erfolgte eine planerische Umwidmung zu einem Fuß- und Radweg.

Aufgrund des geringen Bedarfs an Gewerbegebäuden im Norden des Stadtgebiets wurden die Misch- und Gewerbegebiete östlich der Leibnizstraße im Zuge der fortschreitenden Planung immer weiter reduziert und schließlich auf den vorhandenen Bestand (Autohaus mit zugehöriger Freifläche) beschränkt. Dieser Sachverhalt wurde im Konzept „Arbeitsplatz- und Gewerbegebäudenentwicklung Jena 2025“ berücksichtigt.

Dies führte zu einer annähernden Verdoppelung der Wohngebäudenflächen innerhalb des Plangebietes. Im nördlichen und mittleren Teil des Wohngebietes wurde verstärkt auf eine kleinteilige Baustruktur orientiert. Im südlichen Teil mit seiner bereits bestehenden sehr guten ÖPNV-Erschließung hingegen wurde weiterhin der Bau von Mehrfamilienhäusern angestrebt.

Das System der von der Leibnizstraße ausgehenden ringförmigen Wohnstraßen wurde auch auf die neuen Wohnquartiere übertragen. Mit dem Wegfall der geplanten Misch- und Gewerbegebäuden östlich der Leibnizstraße wurde keine separate Erschließung dieser Flächen mehr benötigt. Daher erfolgte nunmehr die Verknüpfung von Leibnizstraße und Brückenstraße in gerader anstelle von zweifach abgewinkelter Liniensorierung.

Die Abgrenzung zwischen „Geltungsbereich Teil 1“ und „Geltungsbereich Teil 2“ wurde geringfügig modifiziert, um das System ringförmiger Wohnstraßen später auch im „Geltungsbereich Teil 2“ fortsetzen zu können.

4. Planentwurf (zurückgezogen)

Mit dem 4. Planentwurf sollte die zwischenzeitlich aufgegebene Idee des Stadtteilzentrums in veränderter Form wieder aufgegriffen werden. Ähnlich wie bei den ebenfalls im Ortsteil Zwätzen geplanten Wohngebäuden „Am Mönchenberge“ und „Am Oelste“ sah die Planung einen vielfältig nutzbaren öffentlichen Quartiersplatz vor. Er sollte östlich der Leibnizstraße in Verlängerung der Lindenallee angeordnet werden. Die umgebende Bebauung sollte die Ansiedlung von kleinteiligem Handel, Gastronomie und Dienstleistungen ermöglichen. Damit sollte zugleich die Lindenallee als wichtige fußläufige Querverbindung aufgewertet werden.

Auch die im Wettbewerb skizzierte Idee eines einzelnen höheren Gebäudes sollte am Quartiersplatz neu belebt werden. Damit sollte ein städtebauliches Zeichen gesetzt werden, welches das Zentrum des Wohngebietes markiert.

Aufgrund des gewachsenen Bedarfs an Wohnraum in Jena sollte das für mehrgeschossigen Wohnungsbau vorgesehene Areal im Südosten des Plangebietes gegenüber dem 3. Planentwurf vergrößert werden.

Die im 4. Planentwurf vorgesehene Höhenentwicklung mehrerer Teilbereiche stieß in Teilen der Öffentlichkeit auf starke Ablehnung. In der Folge beschloss der Stadtrat die Aufhebung der zuvor beschlossenen Billigung dieses Entwurfes.

Entwurf mit geänderter räumlicher Umgrenzung und neuer Bezeichnung

Mit dem jetzigen Planentwurf wird das von der Koordinierungsgruppe im Jahr 2018 erarbeitete städtebauliche Konzept in planerische Festsetzungen umgewandelt. Zugleich wird das Plangebiet um die Areale, die bereits bebaut sind bzw. nur noch wenige Baulücken aufweisen, reduziert und damit auf den Südabschnitt des bisherigen Plangebietes begrenzt. Im Süden erfolgt die Erweiterung um eine Fläche an der

künftigen Einmündung der Leibnizstraße in die Brückenstraße. Mit der veränderten räumlichen Abgrenzung erhält die Planung auch eine neue Bezeichnung: „Wohngebiet Leibnizstraße Südteil“.

Zu Gunsten einer möglichst genauen Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes werden die Baufelder gebäudebezogen ausgebildet und durch detaillierte Höhenfestsetzungen begleitet. Besonderer Wert wird auf die Ausbildung der im überwiegenden Teil des Plangebietes vorgesehenen gestaffelten Dachgeschosse gelegt. Dies spiegelt sich insbesondere in den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wider.

Die erweiterten Baummöglichkeiten entlang der Bahnstrecke bedingen erweiterte Lärmschutzfestsetzungen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse. Der Schutz der wohnungsnahen Freiräume wird – wie bereits im vorangegangenen Planentwurf – mittels des durchgehenden Lärmschutzwalls gewährleistet. Für die Wohngebäude werden konkrete Immissionsschutzmaßnahmen festgesetzt.

Das Verkehrskonzept wird gegenüber dem 3. Planentwurf nur leicht überarbeitet. Im Osten des Plangebietes werden zwei bisher geplante Ringstraßen miteinander verknüpft.

3. Grünordnung

3.1 Bestand

Zu Beginn der Planung war das Plangebiet geprägt durch mehrere Baumreihen und -gruppen entlang der ehemaligen Kasernenstraßen sowie durch Sukzession entstandene, teilweise dichte Gehölzbestände in Randbereichen des ehemaligen Kasernengeländes.

Im Zuge der voranschreitenden Umsetzung der Bebauungsplanung wurden große Teile des ursprünglichen Vegetationsbestandes beseitigt. An seine Stelle sind die entsprechend der Festsetzungen vorgesehenen straßenbegleitenden Bäume, Pflanzungen in den hergestellten Grünflächen sowie Einzelbäume und gärtnerische Bepflanzungen innerhalb der privaten Baugrundstücke getreten. Restbestände der ursprünglich vorhandenen Vegetation finden sich neben der zum Erhalt festgesetzten Lindenallee im südöstlichen, noch unbebauten Teil des Planareals. Dieser Bereich wurde und wird zum Teil noch als Lagerfläche für Baumaterialien und Bauaushub genutzt.

Für den noch nicht bebauten Teil des Plangebietes wurde im Dezember 2015 eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und im Anschluss daran eine faunistische Erfassung der Arten Zauneidechse und Europäischer Laubfrosch vorgenommen. Dabei konnte das Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden, das des Laubfrosches jedoch nicht.

Detaillierte Aussagen zur Bestands situation sind im Umweltbericht enthalten.

3.2 Planung

Die Schwerpunkte bei der Erhaltung der vorhandenen Bäume und sonstigen Laubgehölze bilden die Lindenallee entlang der früheren, jetzt entsiegelten Kasernenzufahrt sowie zwei markante, unbedingt schützenswerte Großbäume in der neu hinzugekommen Fläche zwischen Joachim-Darjes- und Brückenstraße. Des Weiteren sind die im Zuge der bisherigen Planungen bereits gepflanzten Bäume zu erhalten.

Im Bereich der geplanten Bebauung und der neuen Straßen waren und sind erhebliche Eingriffe in den Bestand kaum zu vermeiden. Dies resultiert überwiegend daraus, dass der bei Planungsbeginn im Kasernareal vorhandene Baumbestand sich zu großen Teilen im Bereich mindergenutzter Rand- und Restflächen angesiedelt hatte und nicht sinnvoll in ein Wohngebiet integriert werden konnte.

Für die zahlreichen Baumfällungen wurden im Plangebiet entsprechende Ersatzstandorte ausgewiesen. Vorrangig erfolgte dies in Form von straßen- und wegbegleitenden Baumreihen auf öffentlichem Grund entlang von öffentlichen Straßen und Wegen.

Die weiteren auf den Baugrundstücken vorgesehenen Pflanzungen werden überwiegend durch textliche Festsetzungen geregelt. Auch sie haben den Zweck, die durch die Baumaßnahmen notwendige Verringerung des Vegetationsbestandes zu mindern. Gleichzeitig soll eine attraktive Durchgrünung des Plangebietes erzielt werden.

Entlang der das Plangebiet umgebenden Lärmschutzanlagen wurden verschiedene Pflanzungen zeichnerisch festgesetzt.

Für den Schutz der im Gebiet vorkommenden Zauneidechse sind umfangreiche Maßnahmen vorgesehen. Diese reichen von der Aufstellung eines Fangzaunes während der Baumaßnahmen zur Vermeidung der Tötung bis zu einer Verbesserung des Lebensraumes, insbesondere im Bereich des Lärmschutzwalls (CEF-Maßnahme). Soweit die Einzelmaßnahmen festsetzbar sind, sind diese im Bebauungsplan durch Textfestsetzungen festgeschrieben. Pflege- und sonstige Maßnahmen, für welche keine Festsetzungsmöglichkeiten bestehen, sind unter Hinweise aufgeführt. Die Einzelmaßnahmen resultieren aus den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und sind verbindlich umzusetzen.

4. Verkehrserschließung

4.1 Öffentlicher Nahverkehr

Das Plangebiet ist über die in dichter Taktfolge bediente, an der Naumburger Straße gelegene Endhaltestelle der Straßenbahn an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden.

Es ist geplant, die Straßenbahn westlich des Plangebietes nach Norden zu verlängern, wodurch eine erhebliche Verbesserung der Verkehrsanbindung insbesondere für die benachbarten bestehenden bzw. im Bau befindlichen Wohngebiete erzielt wird.

Für die Verlängerung der Straßenbahn wurde ein gesondertes Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

4.2 Eisenbahn

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe des Eisenbahn-Haltepunktes „Jena-Zwätzen“. Dieser wird ständig im Regionalverkehr bedient.

4.3 Straßenverkehr

Das Plangebiet ist über Leibniz- und Nietschesstraße mit dem Hauptstraßennetz der Stadt verknüpft.

Die einzelnen Wohngrundstücke werden über schleifenförmige bzw. stichartige Anliegerstraßen mit der zentralen, parallel zur Naumburger Straße verlaufenden Erschließungssachse Leibnizstraße verknüpft. Diese wiederum wird im Süden an die Brückenstraße angebunden. Bei der Ausgestaltung der Anbindung wird die künftige Ausstattung der Brückenstraße mit beiderseitigen Gehwegen berücksichtigt.

4.4 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wird überwiegend in Tiefgaragen auf den Baugrundstücken sowie in separaten, straßenbegleitend angeordneten Stellplatzreihen untergebracht.

Der Straßenraum der Leibnizstraße ermöglicht zudem abschnittsweise das Abstellen von Kraftfahrzeugen im Straßenraum, was – bei Bedarf unterstützt durch verkehrsrechtliche Anordnungen – hauptsächlich dem Besucherverkehr zugute kommen soll.

Die Anzahl der herzustellenden Stellplätze wird gemäß der allgemein geltenden Vorschriften bzw. Richtlinien (Anlage zu Nr. 49.1.7 der Vollzugsbekanntmachung zur Thüringer Bauordnung) bemessen.

Um insbesondere im Umfeld von Mehrfamilienhäusern ausreichend Besucherparkplätze bereit zu stellen, werden dort straßenbegleitend öffentliche Stellplätze ausgewiesen.

4.5 Radverkehr

Die im Gebiet geplanten Straßen sind als verkehrsarm einzustufen und können daher vom Radverkehr mitbenutzt werden. Das Straßennetz wird durch fußläufige Verbindungen ergänzt, die ebenfalls vom Radverkehr mitbenutzt werden können.

4.6 Fußgänger

Das Plangebiet wird von einem Netz von Fußwegen unterschiedlichen Charakters durchzogen.

Die Hauptschließungsstraße ist mit straßenbegleitenden, durch einen Grünstreifen mit Baumreihe von der Fahrbahn abgetrennten Gehwegen ausgestattet.

Zugunsten einer hohen Aufenthaltsqualität wird der geplante Quartiersplatz als verkehrsberuhigter Bereich konzipiert, wobei das innere Platzareal speziell als Aufenthaltsbereich entwickelt wird.

Weitere Fußwege verbinden das Wohngebiet mit der benachbarten Wohnbebauung, mit der Brückenstraße und dem Eisenbahn-Haltepunkt „Jena-Zwätzen“.

5. Begründung und Auswirkungen der Festsetzungen

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

→ Festsetzungen Nr. III 1.1 – 1.3

Mit der anteiligen Ausweisung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet, emissionsbeschränktes Gewerbegebiet bzw. Grünfläche wird dem Flächennutzungsplan der Stadt, den im Stadtratsbeschluss vom 19.09.2018 formulierten Planungszielen sowie den Beschlussfassungen des Stadtrates vom 23.05.2012 zum Stadtteilentwicklungskonzept Jena-Nord, vom 15.05.2013 zur „Arbeitsplatz- und Gewerbeflächenentwicklung Jena 2025“ sowie vom 21.10.2015 zum „Wohnen in Jena 2030“ Rechnung getragen.

Hierbei entspricht der hohe Anteil an Wohnbaufläche dem tatsächlich vorhandenen und auch künftig zu erwartenden Bedarf.

Die Zulassung bestimmter gewerblicher Nutzungen erfolgt mit der Absicht, Arbeitsplätze in direkter Nachbarschaft im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“ zu schaffen. Deshalb werden im Süden des Plangebiets die bestehende Gewerbefläche beibehalten, westlich davon ein Mischgebiet ausgewiesen und in den Teilen des Wohngebiets, die durch eine höhere Verdichtung geprägt sind, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zugelassen sowie gewerbliche Nutzungen, die das Gebiet bereichern bzw. das Wohnen zumindest nicht stören, ausnahmsweise zugelassen.

In Teilbereichen zwischen Wohn- und Gewerbegebiet werden kleinräumige Mischgebiete angeordnet. Sie werden entsprechend der vorhandenen Schallimmissionen und der Schutzbedürftigkeit der einzelnen Nutzungen jeweils gegliedert in einen zum Wohngebiet orientierten Teil, in welchem nur Wohnnutzung zulässig ist und einen anderen Teil, in welchem nur ausgewählte, das Wohnen nicht störende gewerbliche Nutzungen zulässig sind. Das in diesem gewerblich geprägten Bereich zulässige Nutzungsspektrum wurde dergestalt ausgewählt, dass Konflikte mit den umgebenden Nutzungen möglichst vermieden werden.

Auf eine Zulassung von Handwerksbetrieben wird verzichtet. Für die Ansiedlung derartiger Betriebe bietet der benachbarte Ortskern von Zwätzen eine geeignete Grundstücks- und Gebäudestruktur.

Tankstellen, Vergnügungsstätten sowie (im WA und MI) Gartenbaubetriebe und sonstige nicht störende Betriebe werden nicht zugelassen, da von ihnen nachteilige Auswirkungen auf das Gebiet, insbesondere durch das mit ihnen verbundene Verkehrsaufkommen, zu erwarten sind.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

→ Festsetzungen Nr. III 2.1 – 2.2

Die Grund- und Geschossflächenzahlen im Plangebiet entsprechen dem von der Koordinierungsgruppe erarbeiteten städtebaulichen Konzept sowie an den gemäß Baunutzungsverordnung für die verschiedenen Gebietskategorien vorgesehenen Obergrenzen. Daher werden für die einzelnen Teilgebiete unterschiedliche Grund- und Geschossflächenzahlen festgesetzt.

Die Festsetzung, wonach Stellplätze, Zuwegungen und Terrassen mit einem Versiegelungsgrad von weniger als 80 % bei der Berechnung der Grundflächenzahl unberücksichtigt bleiben, dient der Förderung der Ausbildung versickerungsfähiger Flächen.

Gemeinschaftsanlagen außerhalb der Baugrundstücke wie beispielsweise die separat angeordneten Stellplatzreihen bleiben aufgrund ihrer insgesamt geringen Flächenanteile bei der Berechnung von Grund- und Geschossflächenzahl unberücksichtigt.

Indem für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt wird, soll die städtebaulich vorteilhafte Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen unterstützt werden, auch wenn dies eine Veränderung der Geländeoberfläche um bis zu +/- 1,0 m gegenüber dem vorgefundenen Bestand beinhaltet.

→ Festsetzungen Nr. III 2.3

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse sowie der Höhe der baulichen Anlagen folgt städtebaulichen sowie Nutzungsaspekten. Neben Obergrenzen werden bei der Zahl der Vollgeschosse zu Gunsten eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie der angestrebten städtebaulichen Wirkung auch Untergrenzen festgelegt.

→ Festsetzung Nr. III 2.4

Mit den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen werden Obergrenzen für die Höhenentwicklung festgelegt.

Bei Flachdächern und flach geneigten Dächern ist die Begrenzung der Gebäudehöhe maßgebend. Deshalb wird für jedes Baufeld eine maximal zulässige Gebäudehöhe festgesetzt. Da Dachaufbauten wie Solaranlagen die städtebauliche Wirkung von Gebäuden beeinflussen, werden sie in die Höhenbegrenzung ausdrücklich eingeschlossen.

Für die Anlage von Tiefgaragen wird ein Spielraum für Geländeerhöhungen von einem Meter eingeräumt. Aufgrund der geringen Geländeneigung im Plangebiet wird keine größere Abweichung des künftigen Geländes von der jeweils angrenzenden bzw. nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche (Straße, Platz, Weg) erforderlich. Zugleich dient die Begrenzung der Höhenlage von Tiefgaragen der Vermeidung von zu großen Höhenunterschieden zwischen öffentlichen und privaten Flächen.

Um die Wuchsbedingungen von Bäumen über Tiefgaragen zu verbessern, werden punktuell in deren Wurzelbereichen größere Höhenabweichungen gegenüber den jeweils am nächsten gelegenen öffentlichen Verkehrsflächen ermöglicht. Dies kann beispielsweise für Hochbeete oder kleinere Erdhügel genutzt werden.

5.1.3 Bauweise

→ *Festsetzung Nr. III 3.1 – 3.3*

Die im Plangebiet festgesetzte Bauweise dient der Umsetzung des von der Koordinierungsgruppe erarbeiteten städtebaulichen Konzeptes.

5.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche

→ *Festsetzung Nr. III 4*

Die überwiegend unmittelbar straßenbegleitende Anordnung der Baufelder dient einerseits der baulichen Fassung der Straßenräume und zugleich der Sicherung unverbauter rückwärtiger Gartenbereiche. Die überwiegende Einfassung der Baufelder durch Baugrenzen ermöglicht dabei Spielräume für die Gebäudeanordnung sowie großzügige Vor- oder Rücksprünge.

Am Quartiersplatz soll durch die Einfassung der platzbestimmenden Baufelder mittels Baulinien gesichert werden, dass dieser Platz mit einer klaren Kontur baulich gefasst wird. Gleichzeitig soll hier auch die Ansiedlung von kleinteiligen Läden bzw. Schank- und Speisewirtschaften, die der Versorgung des Gebiets dienen, erleichtert werden.

5.1.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

→ *Festsetzung Nr. III 5*

In den für Doppel- und Reihenhäuser konzipierten Teilgebieten WA 4.1 und WA 4.2 werden jeweils maximal 2 Wohnungen je Doppelhaus bzw. je Haus einer Hausgruppe zugelassen, um die dort angestrebte Kleinteiligkeit der Bebauung zu sichern.

5.1.6 Spielplätze

→ *Festsetzung in Planzeichnung, Festsetzung Nr. III 6.1*

Aufgrund der im näheren Umfeld bereits bestehenden öffentlichen Spielplätze (Kleinkindspielplatz an der Leibnizstraße sowie Ballspielplatz an der Naumburger Straße) werden im Plangebiet keine öffentlichen Spielplätze festgesetzt.

Für die im überwiegenden Teil des Plangebietes zulässigen Mehrfamilienhäuser sind die bauordnungsrechtlich erforderlichen Spielplätze als Einzel- oder Gemeinschaftsanlagen auf den Baugrundstücken anzulegen. Die dafür erforderlichen Areale werden durch die Ausweisung von Flächen für private Kinderspielplätze in den einzelnen Quartieren gesichert.

Bei den Kinderspielplätzen entlang des bahnparallelen Lärmschutzwalls erfolgt eine parzielle Überlagerungen der Flächenausweisungen für private Spielplätze mit der Flächenausweisung für den Lärmschutzwall (private Grünfläche). Damit wird ermöglicht, die mit dem Bau des Lärmschutzwalls verbundenen Geländemodellierungen im Bereich des wohngebietseitigen Wallfußes abschnittsweise in die Gestaltung der privaten Spielplätze einzubeziehen.

5.1.7 Nebenanlagen

→ *Festsetzung Nr. III 6.1*

Zugunsten der Attraktivität des Wohngebietes soll gesichert werden, dass sein Erscheinungsbild hauptsächlich durch die Wohngebäude und die Durchgrünung geprägt wird. Daher wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen durch entsprechende Festsetzungen geregelt, um die Nebenanlagen im Plangebiet nicht in den Vordergrund treten zu lassen.

Die Begrenzung der Zulässigkeit von Nebenanlagen außerhalb von Baufeldern dient dazu, bauliche Anlagen auf die Baufelder zu konzentrieren und die rückwärtigen Teile der Baugrundstücke / Quartierinnenbereiche möglichst frei von Bebauungen zu halten.

5.1.8 Garagen, Stellplätze

→ *Festsetzung Nr. III 6.2.1 – 6.2.3*

Die Festsetzungen zur Lage von oberirdischen Garagen, Carports und Stellplätzen sowie deren Zufahrten dienen insbesondere der Sicherung der Wohnruhe in den rückwärtigen Grundstücksbereichen der Wohngrundstücke.

Von Tiefgaragen und ähnlichen Unterbauungen geht im Allgemeinen nur eine geringe städtebauliche Wirkung aus. Um jedoch nachteilige Wirkungen auf vorhandene und geplante Bäume sowie Gehölzpflanzungen zu vermeiden, werden Tiefgaragen nur innerhalb von Baugrenzen und Flächen für Tiefgaragen zugelassen.

→ *Festsetzung Nr. III 6.2.4*

In Gewerbe- und Mischgebieten sind ebenerdige Stellplätze allgemein auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, damit der aus der jeweiligen Nutzung resultierende Stellplatzbedarf auf den Baugrundstücken untergebracht werden kann.

→ *Festsetzung Nr. III 6.2.5*

Diese Festsetzung dient der Aufrechterhaltung einer flächigen Regenwasserversickerung auf den privaten Verkehrsflächen zu Gunsten der Grundwasserneubildung.

5.1.9 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

→ *Festsetzung Nr. III 7*

Die Darstellung der vorgesehenen Aufteilung der Flächen innerhalb der Straßenbegrenzungslinien dient dem besseren Verständnis der festgesetzten Gesamtbreiten von Straßen und anderen Verkehrsflächen. Die Darstellung ist jedoch unverbindlich, da die Aufteilung in Fahrbahn, Gehbahn und Bankett nach speziellen Richtlinien erfolgt. Dabei kommen die Richtlinien zur Anwendung, die zum Zeitpunkt der Herstellung bzw. des Umbaus der jeweiligen Verkehrsanlage Gültigkeit besitzen.

5.1.10 Ver- und Entsorgungsleitungen

→ *Festsetzung Nr. III 8.1, 8.2*

Die unterirdische Leitungsverlegung darf nicht dazu führen, dass Großbäume entlang von Straßen und anderen Verkehrsflächen weder gepflanzt noch erhalten werden können. In allen Fällen beengten Miteinander von Baumwurzeln und Leitungen muss durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Durchwurzelung gewährleistet werden, dass die Leitungstrassen die erstrebte Begrünung nicht behindern. Gleichzeitig dient diese Regelung dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

→ *Festsetzung Nr. III 8.3*

Im Bereich der Lindenallee ist aufgrund der ausgedehnten Wurzelräume des vorhandenen Baumbestands keine unterirdische Leitungsverlegung möglich, ohne die Alleeäume in ihrer Substanz zu gefährden.

5.1.11 Versorgungsflächen

→ *Festsetzung Nr. III 9*

Die Festsetzungen zu Versorgungsflächen dienen der Sicherung der für die Erschließung des Gebietes notwendigen Flächen.

5.1.12 Private und öffentliche Grünflächen

→ *Festsetzung Nr. III 10*

Die Festsetzung dient der Begrenzung der Versiegelung des Gebietes.

5.1.13 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

→ *Festsetzung Nr. III 11*

Die unter diesem Punkt getroffenen Festsetzungen sind aus Vorgaben der artenschutzrechtlichen Prüfung abgeleitet. Sie dienen der Aufwertung vorhandener Lebensräume der Zauneidechse, einer gemeinschaftsrechtlich geschützten Art. Dabei kommen größere mit niedriger Vegetation bestandene, besonnte Flächen im Wechsel mit dichteren Vegetationsflächen als Rückzugsbereich mit Versteckmöglichkeiten der Zauneidechse in ihren Lebensraumansprüchen entgegen. (Maßnahme CEF 1)

5.1.14 Geh- und Leitungsrechte

→ *Festsetzung Nr. III 12.1, 12.2*

Die Zugänglichkeit der wichtigen fußläufigen Verbindung zwischen Joachim-Darjes-Straße und Naumburger Straße für die Allgemeinheit wird durch Gehrecht gesichert. Diese Regelung ist erforderlich, da der Weg über private Flächen führt, die mit Tiefgaragen unterbaut werden dürfen und eine kurze fußläufige Verbindung nicht anderweitig hergestellt werden kann.

Für die Anbindung des Plangebietes an das Fernwärmennetz ist ein Leitungsrecht entlang des Fußweges zwischen Immanuel-Kant-Ring und den öffentlichen Flächen (Lärmschutzanlage) im Osten des Plange-

bietes festgesetzt. Dies resultiert aus dem Flächenbedarf für eine Fernwärmeleitung inklusive des erforderlichen Schutzstreifens und ermöglicht zugleich eine private Nutzung der Fläche, die nur während Wartungs- bzw. Erneuerungsarbeiten an der Fernwärmeleitung durch den Leitungsträger benötigt wird.

→ *Festsetzung Nr. III 12.3, 12.4*

Die Festsetzungen konkretisieren die Duldungspflichten des Eigentümers gemäß § 126 Abs. 1 BauGB.

Die aus dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden resultierende sparsame Bemessung der öffentlichen Verkehrsflächen macht es erforderlich, die Borde von Straßen und Gehwegen direkt an der Grundstücksgrenze anzurichten, so dass deren unterirdische Rückenstützen bis zu 0,3 m in die Privatgrundstücke hineinragen und dort erhalten bleiben müssen, um die Stabilität der betreffenden Verkehrsfläche nicht zu gefährden.

Mit der Duldung von Masten für Straßenbeleuchtung und Hinweisschildern sowie von Schaltkästen usw. mit den zugehörigen Leitungen auf Privatgrundstücken bis 1,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie soll erreicht werden, dass für diese punktuellen Objekte kein eigener Grundstücksstreifen vorgehalten werden muss, wenn sie nicht innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen untergebracht werden können. Auch dies dient dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Die genannten technischen Anlagen werden im Zuge der Erschließungsarbeiten auf Veranlassung des Erschließungsträgers, der zugleich Anbieter der Baugrundstücke ist, hergestellt.

5.1.15 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

→ *Festsetzung in Planzeichnung, Festsetzung Nr. III 13*

Das Plangebiet ist durch Lärmimmissionen der umgebenden Verkehrsanlagen (Eisenbahn, Bundesstraße) vorbelastet. Daher bedürfen Wohnungen sowie bestimmte gewerbliche Nutzungen im Plangebiet eines geeigneten Schutzes vor schädlichen Immissionen. Dabei sollen durch eine Kombination aus aktivem Lärmschutz und passiven Lärmreduzierungsmaßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher gestellt werden. Dies betrifft sowohl die Außenwohnbereiche – insbesondere auf Erdgeschossebene (Hausgärten) – als auch die Gewährleistung der erforderlichen Wohn- und Schlafruhe innerhalb der schutzbedürftigen Räume.

Lärmschutz gegenüber Gewerbelärm (Brückenstraße)

Die vom bestehenden Gewerbe entlang der Brückenstraße ausgehenden Lärmimmissionen, insbesondere durch Lüftungsanlagen und Lieferverkehr in den Nachtstunden, erfordern spezielle Vorkehrungen zur Vermeidung gesundheitsgefährdender Auswirkungen. Dazu werden in Teilbereichen zwischen Wohn- und Gewerbegebiet kleinräumige Mischgebiete angeordnet. Diese werden entsprechend der vorhandenen Schallimmissionen und der Schutzbedürftigkeit der einzelnen Nutzungen gegliedert in einen zum Wohngebiet gerichteten Teil, in welchem nur Wohnnutzung zulässig ist und einen anderen Teil, in welchem nur ausgewählte, das Wohnen nicht störende gewerbliche Nutzungen zulässig sind. Das in diesem gewerblich geprägten Bereich zulässige Nutzungsspektrum wurde dergestalt ausgewählt, dass Konflikte mit den umgebenden Nutzungen möglichst vermieden werden.

Lärmschutz entlang der Bahnstrecke (Saalebahn) sowie gegenüber Gewerbelärm (Brückenstraße)

Vorrangig ist hierfür ein aktiver Schallschutz entlang der Eisenbahnstrecke geplant und als durchgehender Lärmschutzwand festgesetzt. Hierfür soll der bereits in Ansätzen vorhandene Wall erweitert werden. Mit der Schließung der noch bestehenden Lücken im Wall und der Erhöhung des bislang niedrigeren Abschnitts wird ein durchgehend guter Immissionsschutz für das Wohngebiet gesichert und die Verlärming einzelner Grundstücke vermieden.

Zur Vermeidung von schädlichen nutzungsbedingten Immissionen werden Wohnen und Gewerbe weitgehend durch andere Nutzungen voneinander getrennt. In dem Bereich, wo Wohn- und Gewerbegebiet direkt benachbart sind, wird das Gewerbegebiet emissionsbeschränkt und zudem eine Lärmschutzwand festgesetzt, die rechtwinklig an den Wall entlang der Eisenbahnstrecke anschließt. Dies dient gleichzeitig dem Schutz vor Gewerbe- und vor Verkehrslärm.

Analog dazu wird das Wohngebiet durch den Wall entlang der Eisenbahnstrecke auch gegenüber dem östlich der Bahnstrecke gelegenen Gewerbegebiet „Zwätzen-Ost“ abgeschirmt.

Zu Gunsten eines geringeren Flächenverbrauchs dürfen anstelle des Erdwalls oder in Kombination mit diesem auch Gabionen, Mauerwerk sowie Betonelemente gleicher Höhe verwendet werden.

Ergänzend werden im Plangebiet weitere Vorkehrungen zum passiven Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Verkehrslärm) festgesetzt.

Für die Ermittlung des erforderlichen Schutzmaßnahmen wurde eine Schalltechnische Untersuchung (Schallimmissionsprognose) erstellt.

Bereits in früheren Planungsstadien wurden verschiedene Höhen der Wallkrone über Schienenoberkante untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wird eine Höhe von 4,0 bis 5,0 m über Schienenoberkante bevorzugt.

Schallschutzanlagen mit größeren Höhen würden einen erheblichen Eingriff in das Stadt- und Landschaftsbild darstellen, würden aufgrund der erhöhten Gründungsaufwendungen erhebliche Kosten verursachen und durch die Nähe zu den Wohngebäuden erhebliche Einschränkungen der Wohnqualität (Durchlüftung, Besonnung, Ausblick) hervorrufen. Die Abwägung des Nutzens höherer Lärmschutzanlagen, die aufgrund des mit Wällen verbundenen hohen Flächenverbrauchs nur als Wand ausgebildet werden können, für die Schallminderung gegenüber den entstehenden Kosten und dem Eingriff in die Belange des Orts- und Landschaftsbildes ergab, dass der dabei entstehende Schutz nur mit erheblichem Aufwand und unter Beeinträchtigung anderer Belange erreicht werden könnte und somit nicht angemessen ist.

Lärmschutz entlang der Naumburger Straße

In Korrespondenz mit der vorhandenen Topografie und erhaltenswerten Baum- und Gehölzbeständen westlich des Plangebietes wird der Lärmschutz gegenüber der Naumburger Straße zu großen Teilen durch ein Abrücken der Wohnbebauung in Verbindung mit dazwischen angesiedelten anderweitigen Nutzungen (u.a. Gesundheitszentrum, Lebensmittelmarkt) gewährleistet.

Da hiermit der erforderliche Lärmschutz für die Wohnbebauung westlich der Leibnizstraße jedoch nicht vollständig erzielt werden kann, werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt.

5.1.16 Lärmschutzanforderungen an die Gestaltung der Außenbauteile von Gebäuden

→ Festsetzung Nr. III 13.1

In der Schalltechnischen Untersuchung sind die maßgeblichen Schallimmissionen aus den Einwirkungen von Straßen- und Schienenverkehr an den Fassaden exemplarischer Gebäude unter Berücksichtigung der festgesetzten Höhe von Lärmschutzwand und Lärmschutzwand gemäß den Berechnungsvorschriften ermittelt worden. Dabei wurde auch berücksichtigt, dass das Wohngebiet nicht in einem Zuge, sondern bauabschnittsweise ohne Einflussnahme auf die Abfolge der Realisierung der einzelnen Gebäude bebaut wird. Dementsprechend wurden die Lärmschutzanforderungen an die Außenbauteile für jedes Gebäude des Plangebietes ohne Betrachtung der umgebenden Bebauung festgelegt, soweit letztere nicht bereits zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Planentwurfes vorhanden war.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind für das Erdgeschoss sowie das erste, zweite, dritte und vierte Obergeschoss ermittelt und daraus die Lärmpegelbereiche – entsprechend dem jeweiligen zulässigen Maß der baulichen Nutzung – festgelegt worden.

Die Festlegung der Lärmpegelbereiche und damit der erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile (wie Fassaden und Fenster) der im Sinne der DIN 4109-1 schutzwürdigen Räume wurden aus den Ermittlungen und Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung, Teil C vom 02.10.2019¹ abgeleitet. Schutzwürdige Räume im Sinne der DIN 4109-1 sind Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer, Arbeitsräume und Büros sowie Unterrichts- und Seminarräume. Die sich für die Lärmpegelbereiche II (zwei) bis III (drei) gemäß DIN 4109-1 ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung werden von konventionellen Außenwandkonstruktionen eingehalten. Ein Schalldämm-Maß von 35 dB entspricht dem Stand der Technik und ist unter Berücksichtigung der geltenden Energieeinsparbestimmungen bei nahezu allen Baukonstruktionen problemlos zu erreichen. Damit stellt die Festsetzung keinen unverhältnismäßigen Eingriff in die private Baufreiheit dar und verursacht auch keinen unverhältnismäßigen Aufwand.

Die sich für die Lärmpegelbereiche IV (vier) ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung sind mit einem angemessen erhöhten Aufwand zu erreichen. Für Lärmpegelbereiche von V (fünf) und höher gelten relativ hohe Anforderungen an die Schalldämmung der Fenster. Diese können teilweise nur mit sehr hohem technischen Aufwand und damit verbundenen Kosten erreicht werden. Dies erfordert den Einsatz schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder anderer geeigneter technischer Lösungen, die den erforderlichen Schallschutz sichern. Dies können beispielsweise Laubengänge oder Vorhangsfassaden sein.

1 Ergänzender Hinweis (19.11.2019):

Die Schallimmissionsprognose wurde zwischenzeitlich aktualisiert. Aktuelle Version: 18.11.2019

5.1.17 Orientierung der nachts zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume (Grundrissorientierung)

→ *Festsetzung Nr. III 13.2*

Eine Minderung der Immissionsbelastung wird durch eine Kombination von passivem Schallschutz, Gestaltung der Bebauung sowie Anordnung der nachts zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume erreicht. Die Festsetzung ist notwendig, um gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet zu gewährleisten. Durch eine auf den Schutz gegen Lärmimmissionen ausgerichtete Grundrissgestaltung in den Teilgebieten nahe der Verkehrsemissionsquellen wird für die nachts zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräume (z.B. Schlaf- und Kinderzimmer) einer Wohnung oder vergleichbare Nutzungen die Möglichkeit ausreichende Frischluftzufuhr über Fenster in lärmabgewandten Fassaden gewährleistet.

Im Einzelfall kann je nach genauer Lage und Gestaltung der Baukörper eine deutliche Lärmreduktion an der von der maßgeblichen Lärquelle (Schiene bzw. Straße) abgewandten Fassade erzielt werden. Die Ermittlung dieser Schutzwirkung durch Gestaltung des jeweiligen Baukörpers ist nur über individuelle Nachweise möglich.

Aufgrund dessen, dass insbesondere in Ballungsräumen vermehrt nur noch Standorte mit höherer Immissionsbelastung für Wohnzwecke zur Verfügung stehen, ist mit einer ständigen Weiterentwicklung von technischen Lösungen für den Schallschutz zu rechnen, so dass es nicht zweckmäßig ist, bestimmte technische Vorentscheidungen zwingend festzusetzen. Vielmehr ist die Wirksamkeit der jeweils gewählten Lösung individuell nachzuweisen.

5.1.18 Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke (Saalebahn) sowie Lärmschutzwand zum Gewerbegebiet

→ *Festsetzung in Planzeichnung, Festsetzung Nr. III 13.3 in Verbindung mit Festsetzung Nr. III 17*

Da ein Abrücken der Bebauung von den Emissionsquellen Schiene und Gewerbe aus städtebaulichen Gründen nicht geplant ist und außerdem zu einer erheblichen Verringerung von Bau- und Wohnflächen führen würde, ist die Herstellung eines aktiven Schallschutzes durch zeichnerische Ausweisung der hierfür benötigten Flächen sowie Festsetzungen zur bedingten Zulässigkeit von Nutzungen in die Planung aufgenommen worden.

Im Norden des Plangebietes wird der durchgängige Lärmschutz der Außenwohnbereiche durch einen unmittelbaren Anschluss des Lärmschutzwalls an den dort bereits bestehenden Wall gewährleistet.

Im Süden des Plangebietes wird der Lärmschutz der Außenwohnbereiche durch eine Lärmschutzwand zwischen Gewerbe- und Misch- bzw. Wohngebiet gewährleistet, die höhengleich an den bahnparkparallelens Wall anschließt.

5.1.19 Nebenzeichnung zu Lärmpegelbereichen

→ *Festsetzung in Planzeichnung*

Die Nebenzeichnung auf der Planzeichnung dient der Übersicht zur Lage der Lärmpegelbereiche im Plangebiet. Durch die hohe Festsetzungsdichte der Maßnahmen zum Lärmschutz soll in der Nebenzeichnung ohne Festsetzungscharakter übersichtlich dargestellt werden, welche Teile des Geltungsbereiches von Lärmimmissionen betroffen sind und für welche Flächen für Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bestimmt sind.

5.1.20 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

→ *Festsetzung Nr. III 14*

Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind aufgrund ihrer Größe und ihres Habitus wertvolle Exemplare hinsichtlich ihrer Funktion als Lebensraum für Kleintiere, für das Mikroklima sowie für das Landschaftsbild. Zum Erhalt festgesetzt sind außerdem Bäume, die bereits im Zuge der Umsetzung der Planung neu gepflanzt worden sind. Gebäude-, Freiflächen und Erschließungsplanung müssen auf die Baumstandorte Rücksicht nehmen. Schädigungen durch Baumaßnahmen sind zu vermeiden. Eine Fällung darf nur aus Sicherheitsgründen, wenn beispielsweise die Standsicherheit nicht mehr gegeben ist, erfolgen.

Bei dem vor Planungs- bzw. Baubeginn vorhandenen Altbauumfang hat vor allem die Lindenallee neben ökologischen Funktionen auch eine städtebauliche Relevanz. Aus schon recht alten Gehölzen bestehend, hat die Allee einen sehr hohen ästhetischen Wert und trägt so zur gestalterischen Attraktivität des Gebietes bei.

Die Maßnahme V 1 umfasst Einzelbäume, die nicht den Maßnahmen V 2 bis V 3 zugeordnet werden können. Hier handelt es sich vor allem um wertvolle Einzelexemplare des Altbestandes, für deren Erhalt seitens der Bebauungsplanung Rücksicht genommen wurde. Aufgrund ihrer städtebaulichen Wirkung sind

diese Bäume bei Abgang oder notwendiger Fällung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am vorhandenen Standort zu ersetzen. Art und Umfang der Ersatzpflanzungen erfolgen nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Jena.

Bei den zum Erhalt festgesetzten straßenbegleitenden Bäumen (Maßnahme V 2) handelt es sich um Neupflanzungen, die im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt sind. Um die Einheitlichkeit der Baumreihen oder -alleen zu wahren, sind abgängige Bäume in der gleichen Art und an gleicher Stelle nachzupflanzen. Das Pflanzmaterial muss in seiner Qualität als Straßenbaum geeignet sein, d.h. entsprechende Größe und entsprechenden Habitus aufweisen.

Die vorhandene Lindenallee wurde frühzeitig als besonders erhaltenswert erkannt. Sie konnte sinnvoll in das Planungskonzept integriert werden. Sie bildet mit ihrem vorwiegend älteren Baumbestand eine attraktive Grünachse und verbindet dabei Gesundheitszentrum und Einkaufsmarkt westlich des Plangebietes mit dem geplanten Quartiersplatz. Dementsprechend sollen abgängige Bäume in der Form nachgepflanzt werden, dass der Charakter einer Allee erhalten bleibt (Maßnahme V 3). Das bedeutet, dass Bäume der gleichen Art (hier: *Tilia cordata* – Winterlinde) nachzupflanzen sind. Sorten dürfen nur verwendet werden, wenn sie den gleichen Habitus und in etwa die gleiche Größe im ausgewachsenen Zustand aufweisen. Die Unregelmäßigkeiten im östlichen Teil der südlichen Baumreihe sollen dann korrigiert werden, wenn Nachpflanzungen erforderlich werden. Dies betrifft im derzeitigen Bestand den 1., 2. und 4. Baum von Osten. Gemäß Planzeichnung ist dann zwischen dem 2. und 3. Baum eine Ergänzungspflanzung vorzunehmen. Weiterhin soll ein zusätzliches Baumpaar als östlicher Abschluss ergänzt werden (Maßnahme G 6). Die Lindenallee soll damit perspektivisch 24 Bäume aufweisen.

Zur Erhaltung ihrer Vitalität ist es erforderlich, die zum Erhalt festgesetzten Bäume und Gehölzgruppen während Baumaßnahmen vor Beschädigungen zu sichern. Ebenso bedarf es bei der Anlage bzw. dem Unterhalt der Wege innerhalb der Lindenallee besonders eingeschränkter Bauweisen, um den Erhalt der Linden nicht gefährden (Maßnahme V 3).

5.1.21 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

→ Festsetzung Nr. III 15

Städte profitieren von Bäumen auf unterschiedliche Weise. Wichtige Funktionen sind unter anderem die Aufwertung des Stadtbildes (Ästhetik), die Verbesserung des Mikroklimas (Lufthygiene), das Spenden von Schatten und Verdunstungskühlung als Beitrag zum Wohlbefinden (Klimakomfort). Stadt- und insbesondere Straßenbäume sind jedoch zum Teil extremen Bedingungen ausgesetzt, die kaum mit denen in Wäldern oder in der offenen Landschaft vergleichbar sind. In der Stadt sind sie häufig mit Trockenstress, Luftverschmutzung, Streusalz, verdichteten Böden und vielen anderen Stressfaktoren konfrontiert, weshalb sie zumeist kaum die Hälfte ihrer potenziellen Altersspanne ausschöpfen können. Durch die Auswirkungen des Klimawandels verschlechtern sich diese ohnehin ungünstigen Standortbedingungen zusätzlich.

Mit der Jenaer Klimaanpassungsstrategie (JenKAS) hat die Stadt in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachgutachtern ein Grundlagenkonzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erarbeitet. Darauf aufbauend wurde in den Jahren 2014-16 die Konzeption „Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel“ erstellt. Dieses zeigt als Planungshilfe auf, wie der städtische Baumbestand vital und somit funktional erhalten werden kann. Der Einfluss des Klimawandels ist als ein zentrales Element in die Konzeption integriert worden, um auf eine Adaption des Baumbestandes hinsichtlich der zukünftigen Bedingungen im Stadtgebiet von Jena hinwirken zu können.

Die Konzeption „Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel“ wurde vom Stadtrat am 27.04.2016 als kommunale Leitlinie und Handlungsgrundlage für Fachplanungen bestätigt. Sie liegt in gedruckter Form als Broschüre „Bäume in Jena“ mit dem Untertitel „Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel / Stadtbaukonzept“ innerhalb der Schriftenreihe zur Stadtentwicklung als Heft Nr. 7 vor. Daher wird anstelle der Festsetzung von Artenlisten in den textlichen Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie in den Maßnahmenblättern für die grönnerischen Maßnahmen auf dieses Stadtbaukonzept, speziell auf den dem Plangebiet zuzuordnenden Raumtyp und die dort zu empfehlenden Baumarten verwiesen.

Bäume verbessern das Stadtklima, indem sie Aufheizeffekte reduzieren. Durch die Beschattung versiegelter Flächen sowie durch Verdunstung an der Blattoberfläche werden Abkühleffekt erzielt, die besonders an heißen Tagen spürbar sind. Darüber hinaus ist auch eine Verbesserung der Luftqualität durch die Bindung von Feinstaub und die Filterung von Abgasen gegeben. Infolge der ungünstigen Durchlüftungsverhältnisse innerhalb des Plangebietes (vgl. auch Umweltbericht Pkt. 2.6 Schutzgut Luft) können Straßenbäume hier einen hohen Beitrag zur Verbesserung der lufthygienischen Situation leisten. Je mehr Blattmasse die zu pflanzenden Straßenbäume aufweisen, desto höher sind die genannten klimatischen und lufthygienischen Effekte. Daher wird für Bereiche, in denen günstige Platzverhältnisse vorliegen, die Verwendung mittel- bis großkroniger Baumarten festgesetzt. Der zur Verfügung stehende Raum im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, in denen Bäume festgesetzt sind (WA 1 bis WA 4.2) ist

mit nah heranrückender Bebauung, unterirdischen Erschließungsanlagen (Leitungen, Tiefgaragen), erforderlichen Zufahrten und Hausanschlüssen voraussichtlich relativ eng, weshalb hier auch die Verwendung von kleinkronigen Baumarten zulässig ist.

Eine hohe Anzahl Bäume im Stadtquartier stärkt zugleich den im BauGB verankerten Grundsatz der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Deswegen wird die Anzahl der zeichnerisch festgesetzten Bäume als absolut bindend festgesetzt. Abweichungen von den zeichnerisch dargestellten Standorten sind in den jeweiligen Einzelfestsetzungen geregelt. Festgesetzte Bäume, die aus objektiven Gründen nicht gepflanzt werden können, sollen an anderer Stelle im Plangebiet, vorzugsweise entlang von Erschließungsstraßen oder -wegen gepflanzt werden.

Die Festsetzung einer Baumpflanzung auf dem geplanten Quartiersplatz (Maßnahme G 1) soll gleichsam einer angemessenen gestalterischen Qualität dienen und eine hohe Aufenthaltsqualität sichern. Positive Effekte sind z.B. Spenden von Schatten und Erhöhung der Luftfeuchte. Damit die gewünschten Effekte zum Tragen kommen sind großkronige Baumarten vorgeschrieben, die somit eine entsprechende Größe und entsprechendes Kronenvolumen aufweisen. Um künftige Gestaltungsideen nicht zu stark einzuschränken, ist nur eine Baumpflanzung festgesetzt, die sich auf dem Platz in der vorgesehenen Größe gut integrieren lässt. Mehr Baumpflanzungen sind jederzeit möglich und würden die positiven Effekte verstärken.

Die Festsetzungen von Baumpflanzungen im Bereich der Erschließungsanlagen (Maßnahme G 2) sollen dazu beitragen, eine hohe gestalterische Qualität des öffentlichen Raumes zu erreichen. Für Alleen und Baumreihen sollen jeweils Bäume gleicher Art und Sorte verwendet werden. Die damit erzielbare Einheitlichkeit im Erscheinungsbild und die Festsetzung, dass Bäume nur Straßenparallel verschiebbar sind, sollen den erwünschten Baumreihen- bzw. Alleecharakter stärken. Für Straßenabschnitte, an denen noch keine Neupflanzungen vorgenommen wurden, soll die zu verwendende Art aus dem Stadtbaumkonzept, Raumtyp 4A verwendet werden. Die dort aufgeführten Arten weisen eine besonders gute Eignung für die im Plangebiet vorherrschenden Standortbedingungen auf, sind für die zu erwartenden Klimaänderungen gut gerüstet und sind auch gestalterisch bestens geeignet.

Die zur Pflanzung bzw. zum Erhalt festgesetzten Bäume auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Maßnahmen G 3 und G 4) haben eine Straßen- bzw. wegbegleitende Funktion. Da es sich um Bäume auf Privatgrundstücken handelt, wurde auf Festsetzungen zu den genauen Standorten verzichtet. Städtebaulich wichtig ist lediglich ihre Straßenbegleitende Anordnung. Damit wird eine gewisse Flexibilität ermöglicht, um zu pflanzenden Bäume in das jeweilige Vorgarten- bzw. Bebauungskonzept zu integrieren. Die festgesetzten Pflanzgrößen für Nachpflanzungen sowie noch nicht gepflanzte Bäume wurden so gewählt, dass sie einerseits bereits bei Pflanzung eine gewisse Wirkung erzielen, andererseits sich noch im angemessenen Kostenrahmen bewegen.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind die festgesetzten Baumpflanzungen (Maßnahme G 3) jeweils als Reihe Straßen- bzw. wegbegleitend entlang der Leibnizstraße, der Brückenstraße sowie des bahnparallelen Weges, überwiegend in Ergänzung des bereits vorhandenen Baumbestandes konzipiert. Sie dienen der gestalterischen Aufwertung der Straßenräume sowie der Gewerbegebiete, insbesondere in deren Außenwirkung.

Die beiden Baumstandorte im WA 1 (anteilige Maßnahme G 4) dienen dem räumlichen Abschluss der Joachim-Darjes-Straße nach Westen.

Die Festsetzung von geschlossenen Baum-/Strauchhecken auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Maßnahme G 5) in unmittelbarer Nachbarschaft zu geplanten, aus dem Gelände hervortretenden Tiefgaragenaußewänden bzw. zu einer geplanten Lärmschutzwand erfolgt mit dem Ziel der Sicherung einer hohen Aufenthaltsqualität in den Quartierinnenbereichen. In den an Spielplätze grenzenden Abschnitten ist dabei sicherzustellen, dass keine giftigen Gehölze verwendet werden. Ebenfalls um spielende Kinder nicht zu gefährden, sollen Gehölze mit stark ausgeprägten Dornen vermieden werden.

Die vorhandene Lindenallee wurde frühzeitig als besonders erhaltenswert erkannt und in das Planungskonzept integriert. Sie bildet mit ihrem vorwiegend älteren Baumbestand eine attraktive Grünachse. Ihre Anbindung an den geplanten Quartiersplatz soll durch ein zusätzliches Baumpaar aufgewertet werden (Maßnahme G 6). Um den Charakter dieser Allee zu erhalten und zu stärken, sind Bäume der gleichen Art (*Tilia cordata* – Winterlinde) zu pflanzen. Sorten dürfen nur verwendet werden, wenn sie den gleichen Habitus und im – ausgewachsenen Zustand – in etwa die gleiche Größe wie die Art aufweisen.

Die klein- bzw. mittelkronigen Baumpflanzungen in den unteren Bereichen des Lärmschutzwalles (Maßnahme G 7) tragen zur Begrünung des Plangebietes bei. Mit der Anordnung der Bäume in Gruppen soll ein eher landschaftlicher Charakter erzielt werden. Außerdem soll der Wall als Ersatzlebensraum für die Zauneidechse dienen (Maßnahme CEF 1). Größere mit niedriger Vegetation bestandene, sonnige Flächen im Wechsel mit dichten Vegetationsflächen als Rückzugsbereich mit Versteckmöglichkeiten kommt der Zauneidechse in ihren Lebensraumansprüchen entgegen und unterstützen damit die Maßnahme CEF 1.

Am Ostrand des Plangebietes sind zwei Lärmschleusen konzipiert, mittels derer der bahnparallele Lärm-

schutzwall fußläufig durchquert werden kann. Zur erleichterten Auffindbarkeit sowie als städtebaulicher Akzent ist an diesen Stellen die Pflanzung von insgesamt drei großkronigen Bäumen geplant (Maßnahme G 8), während der Lärmschutzwall ansonsten aus Gründen des Artenschutzes (hauptsächlich zugunsten der Zauneidechse) ausschließlich mit klein- bzw. mittelkronigen Bäumen bepflanzt werden soll.

5.1.22 Retentionsmaßnahmen

→ *Festsetzung Nr. III 16*

Die getroffenen Festsetzungen dienen der schadlosen Ableitung des Niederschlagswassers, insbesondere der Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf tiefer gelegene Baugebiete, der Vermeidung der Inanspruchnahme von Retentionsraum der Saale für Niederschlagswasser aus dem Baugebiet und zugleich der Förderung der Grundwassererneubildung.

5.1.23 Bedingte Zulässigkeit von Nutzungen

→ *Festsetzung Nr. III 17*

Die festgesetzte zeitliche Abhängigkeit von Lärmschutz und Wohnen dient der Gewährleistung gesunder Wohnbedingungen, da ohne Lärmschutzwall bzw. -wand der erforderliche Lärmschutz der wohnungsnahe Freiräume (Außenwohnbereiche auf Erdgeschossebene) in den Teilgebieten östlich der Leibnizstraße nicht gesichert ist. Im Gegensatz zum Gebäudeinneren können Außenwohnbereiche kaum durch passive Lärmschutzmaßnahmen geschützt werden.

5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.2.1 Gebäudegestaltung

→ *Festsetzung Nr. IV 1.1*

Die städtebauliche Gliederung wird durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung unterstützt.

Hauptsächlich geschieht dies durch die Begrenzung auf wenige zulässige Dachformen. Damit bildet die Dachform ein verbindendes Element, welches die Zugehörigkeit der Bauvorhaben zu diesem Baugebiet anzeigen.

Das Gebot, aneinandergesetzte Doppelhaushälften sowie Hausgruppen gestalterisch aufeinander abzustimmen, dient der Vermeidung zu starker gestalterischer Brüche zwischen unmittelbar benachbarten Gebäuden.

5.2.2 Fassadengestaltung

→ *Festsetzung Nr. IV 1.2*

Zur Fassadengestaltung werden nur wenige Festsetzungen getroffen. Ausgeschlossen werden reflektierende Fassadenmaterialien und -elemente sowie Fachwerkimitationen; des Weiteren weiß, schwarz und grelle Farben als Fassadengrundfarbe, um eine möglichst harmonische Siedlung zu erhalten und Aufdringlichkeiten in der Gestaltung zu vermeiden.

Die Festsetzung, große geschlossene Wandflächen zu begrünen, dient sowohl der Vermeidung langer, monotoner Fassaden als auch der Förderung der Durchgrünung des Gebietes und damit der Verbesserung der mikroklimatischen Situation.

5.2.3 Dachausbildung

→ *Festsetzung Nr. IV 1.3*

Bei Flachdächern und flach geneigten Dächern bis zu 15° Neigung wird die Ausbildung von Gründächern festgesetzt, da sie bis zu dieser Neigung ohne erhöhten konstruktiven Aufwand erstellt werden können und mit ihnen ein Beitrag zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation verbunden ist. Gleichzeitig tragen begrünte Flachdächer aufgrund ihrer Erlebbarkeit von den westlich benachbarten Hanglagen zur optischen Aufwertung des Gebietes bei.

Außerdem wird die Anlage von Dachterrassen unterstützt, da sie ästhetische bzw. funktionale Vorteile gegenüber anderen Gestaltungen aufweisen.

5.2.4 Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie

→ *Festsetzung Nr. IV 1.4*

Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie werden – unter Berücksichtigung des jeweils zulässigen Maßes der baulichen Nutzung, insbesondere der Gebäudehöhe – allgemein zugelassen und unterliegen keinen gestalterischen Vorgaben, um ihre energetische Wirksamkeit nicht zu beeinträchtigen.

5.2.5 Gestaltung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke

→ *Festsetzung Nr. IV 2*

Diese Regelung dient der städtebaulichen Aufwertung der Straßenräume durch begrünte Vorgärten, so weit die betreffenden Flächen nicht für die verkehrliche Erschließung des jeweiligen Baugrundstückes benötigt werden.

5.2.6 Einfriedungen

→ *Festsetzung Nr. IV 3.1*

Für das Plangebiet ist ein hoher Durchgrünungsgrad vorgesehen. Auch die Hausgärten sollen mit ihrer individuellen Begrünung zu einem insgesamt gestalterisch ansprechenden Wohngebiet beitragen. Demzufolge sind Mauern und blickdichte Zäune nicht zulässig, sofern sie nicht als Schallschutzanlagen benötigt und in dafür festgesetzten Flächen errichtet werden.

Außer den optischen Faktoren wäre auch die Barrierewirkung, die geschlossene Zäune, Sockel oder Mauern für Kleintiere entfalten, eine unerwünschte Folge. Die Hausgärten können u.a. zum Teil Ersatzlebensräume für die geschützte Zauneidechse, der durch die vorgesehene Bebauung Lebensraum entzogen wird, bieten.

→ *Festsetzung Nr. IV 3.2*

Entlang der Grenze zwischen Wohn- bzw. Misch- und Gewerbegebiet sind geschlossene Einfriedungen in der für den erforderlichen Immissionsschutz festgesetzten Höhe zulässig

→ *Festsetzung Nr. IV 3.3*

Der Ausschluss bestimmter, insbesondere massiver Materialien sowie die Begrenzung der Höhe straßenseitiger Einfriedungen dienen der Vermeidung eines wuchtigen Erscheinungsbildes. Um dennoch potentiellen Wünschen nach Intimität Rechnung zu tragen und zugleich die Durchgrünung des Wohngebietes zu fördern, werden Hecken als Einfriedung zugelassen.

→ *Festsetzung Nr. IV 3.4*

Die Festsetzung, wonach Einfriedungen grundsätzlich dem Geländeverlauf anzupassen sind, dient ebenfalls der Vermeidung eines wuchtigen Erscheinungsbildes, welches beispielsweise bei Verwendung gera der Zaunfelder in stärker geneigten Geländeabschnitten entstehen kann.

→ *Festsetzung Nr. IV 3.5*

Mit der Festsetzung eines Mindestabstandes von festen Einbauten sowie Hecken von 0,5 m zum Fahrbahnrand soll dort, wo sich kein Gehweg an die Fahrbahn anschließt, ausreichend Raum für den seitlichen Fahrzeugüberhang gesichert werden, so dass Beschädigungen sowohl an Fahrzeugen als auch an Grundstückseinfriedungen etc. vermieden werden.

5.2.7 Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter

→ *Festsetzung Nr. IV 4*

Die Festsetzung, wonach Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter durch bauliche Integration oder Umpflanzung gegen Einblick zu schützen sind, dient der Sicherung der gestalterischen Qualität des Gebietes.

6. Realisierung der Planung, Bodenordnung

6.1 Bodenordnung

Der für die Umsetzung des Bebauungsplanes notwendige Grundstücksverkehr erfolgt auf privater Basis.

Die geplanten öffentlichen Erschließungsanlagen werden in Bauabschnitten über Erschließungsverträge hergestellt und an die Stadt übertragen.

6.2 Erschließungs- und Bauabschnitte

Die Erschließung und Bebauung des Plangebietes erfolgt in kleineren Erschließungsabschnitten, die jeweils 1-2 Anliegerstraßen umfassen.

7. Stadttechnische Erschließung

7.1 Elektroenergieversorgung

→ *Festsetzung in Planzeichnung*

Für die Versorgung des Gebietes mit Elektroenergie wird die Errichtung einer Trafostation erforderlich, zusätzlich zu den zwei zwischenzeitlich in angrenzenden Bereichen errichteten. Für die Station wird ein Standort zur Versorgung des Gebietes mit Elektroenergie an der Leibnizstraße ausgewiesen.

7.2 Gasversorgung

→ *keine Festsetzung*

Das Plangebiet ist teilweise an das Erdgasnetz angeschlossen, hauptsächlich im Bereich westlich der Leibnizstraße. Aufgrund des rückläufigen Interesses an Gas-Hausanschlüssen werden die östlich der Leibnizstraße geplanten Ringstraßen ohne Anschluss an das Erdgasnetz konzipiert.

7.3 FernwärmeverSORGUNG

→ *keine Festsetzung (mit Ausnahme eines Leitungsrechtes in einem kurzen Abschnitt)*

Mit dem steigenden Anteil an Mehrfamilienhäusern im Plangebiet sowie in benachbarten Wohngebieten wurde es sinnvoll, nördlich des Ortskernes von Zwätzen ein Fernwärmennetz aufzubauen. Daher werden künftig Mehrfamilienhäuser, soziale Einrichtungen und ähnliche Nutzungen im Plangebiet vorrangig mit Fernwärme versorgt.

7.4 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

→ *Hinweis im Textteil zur Niederschlagswasserableitung*

Das Plangebiet ist bereits an die bestehenden Leitungen für Wasser und Abwasser in der Umgebung angeschlossen. Innerhalb des Plangebietes sollen die neuen Leitungen in die geplanten öffentlichen Straßen und Wege verlegt werden.

In der Brückenstraße wurde 1992 ein neuer Mischwassersammler als Stauraumkanal DN 1400 errichtet. Dieser Stauraumkanal dient der Rückhaltung des Ortsteiles Zwätzen und des Erschließungsgebietes. Bei der Bemessung des Stauraumkanals wurden bereits die Wassermengen aus den öffentlichen Verkehrsflächen des Gebietes „Zwätzen-Nord“ berücksichtigt. Daher bedarf es keiner zusätzlichen Regenrückhaltung der Oberflächenwässer aus den öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Erschließungsgebietes.

8. Städtebauliche Kenndaten

Überbaubare Grundstücksflächen:	ca. 30.200 m²	ca. 43,4 %
davon Allgemeines Wohngebiet:	ca. 20.470 m ²	
davon Mischgebiet:	ca. 3.080 m ²	
davon Gewerbegebiet:	ca. 6.580 m ²	
davon Flächen für Versorgungsanlagen:	ca. 70 m ²	
Nicht überbaubare Grundstücksflächen:	ca. 17.380 m²	ca. 24,9 %
davon Allgemeines Wohngebiet:	ca. 13.650 m ²	
davon Mischgebiet:	ca. 2.050 m ²	
davon Gewerbegebiet:	ca. 1.680 m ²	
Verkehrsflächen:	ca. 15.950 m²	ca. 23,0 %
davon Straßen:	ca. 6.220 m ²	
davon Verkehrsflächen besond. Zweckbest.:	ca. 3.040 m ²	
davon Wege:	ca. 5.230 m ²	
davon private Stellplätze im Straßenraum:	ca. 340 m ²	
davon Verkehrsgrün:	ca. 1.120 m ²	
Grünflächen:	ca. 6.070 m²	ca. 8,7 %
davon öffentliche Grünflächen:	ca. 2.960 m ²	
davon private Grünflächen:	ca. 3.110 m ²	
Gesamt:	ca. 69.600 m²	(ca. 7,0 ha) 100 %

9. Auswirkungen der Planung

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes B-Zw 01.1 „Wohngebiet Leibnizstraße Südteil“ sind Auswirkungen auf einzelne der in § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB genannten Belange zu erwarten. Nachfolgend erörterte Auswirkungen sind nach dem derzeitigen Planungsstand als wesentlich anzusehen. In der weiteren Abwägung sind zusätzliche öffentliche und private Belange zu erfassen und gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Die Belange von Natur, Landschaft und Umwelt sind detailliert im Umweltbericht dargestellt.

9.1 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

(§ 1 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Die Umwandlung des ehemaligen Kasernengeländes in ein Wohngebiet mit angelagerten gewerblich genutzten Flächen wurde und wird durch vielfältige Maßnahmen begleitet, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Die Bandbreite der Maßnahmen reicht von der bereits erfolgten Altlasten- und Munitionsbeseitigung über den Erhalt und die Schaffung bedeutender Grünstrukturen über die Gliederung des Gebietes, die Bereitstellung öffentlicher und privater wohnungsnaher Freiräume bis hin zum Immissionsschutz.

Zum Schutz des Wohngebietes vor Lärmimmissionen wurden verschiedene, miteinander kombinierte planerische Schallschutzmaßnahmen betrachtet und bestimmt. Diese beinhalten aktiven Lärmschutz in Form eines durchgängigen Lärmschutzwalls entlang von Eisenbahn und Gewerbegebiet sowie passiven Lärmschutz in Gestalt von Festlegungen zur Grundrissorientierung sowie zu Lärmschutzanforderungen an die Außenbauteile. Durch die aktive Schallschutzmaßnahme in Form eines Lärmschutzwalls entlang der Bahnstrecke mit einer Höhe zwischen 4 und 5 m über Schienenoberkante werden deutliche Außenlärmpegelminderungen von bis zu 10 dB(A) erzielt. In Kombination mit passiven Lärmschutzmaßnahmen gegen Verkehrsräusche (Schiene und Straße) wird eine weitere Reduzierung der Pegel erreicht. Dabei sind die Lärmschutzanforderungen an die Außenbauteile für jedes Gebäude des Plangebietes so festgelegt, dass eine ausreichende Wohn- und Schlafruhe zeitlich unabhängig von der Realisierung möglicher benachbarter Gebäude gewährleistet werden kann. Dies schließt in den besonders lärmexponierten Teilen der Bauflächen und dort insbesondere in den oberen Geschossen zusätzliche schalldämmende Lüftungseinrichtungen in nachts zum Schlafen genutzten Räumen – wie Schlaf- und Kinderzimmern – ein.

Entlang der Naumburger Straße wurde dieses Ziel zusätzlich durch die bereits erfolgte Anordnung anderer Nutzungen zwischen Wohngebäuden und dieser Straße unterstützt.

Um das Wohngebiet so wenig wie möglich Gewerbelärm auszusetzen, wird das im Plangebiet gelegene Gewerbegebiet an der Brückenstraße als emissionsbeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen und zusätzlich durch eine aktive Lärmschutzanlage (Lärmschutzwand) sowie eine Ausweisung kleinräumiger Mischgebietsflächen vom Wohngebiet getrennt.

Mit der Emissionsbeschränkung und den anderen Lärmschutzmaßnahmen wird zugleich ein Beitrag zu Gunsten von gesunden Arbeitsverhältnissen für die innerhalb des Plangebietes bestehenden oder hinzu kommenden Arbeitsplätze geleistet.

9.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 2 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Im Rahmen der Stadtentwicklungs- und Flächennutzungsplanung wurde für die Stadt Jena aufgrund steigender Einwohnerzahlen, durch weiteres Ansteigen der Wohnfläche je Einwohner und dem Trend zu kleineren Haushalten ein steigender Wohnraumbedarf im Stadtgebiet ermittelt. Die Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung Jenas belegen, dass auch künftig ergänzende Wohnungsbauvorhaben erforderlich werden. Die Deckung des Bedarfs an Wohnungen soll gemäß der kommunalen strategischen Stadtentwicklungsplanung neben Bestandsergänzungen und Nachverdichtung auch durch die Neuausweisung von Wohnbauflächen gesichert werden.

Im Plangebiet wird diesem Sachverhalt durch die Rückkehr zu einem höheren Anteil an Bauflächen für Mehrfamilienhäuser Rechnung getragen.

Die Auswirkungen auf Nachfrage nach Wohnraum werden im Gutachten über die Wirksamkeit der Wohnungsmarktinstrumente wie folgt eingeschätzt:

„Eine Analyse der Einwohnermeldestatistik verdeutlicht die Wirkung von Neubau auf den Wohnungsmarkt. So wird der Neubau von Häusern mit ein oder zwei Wohnungen von Familien bevorzugt und entlastet vor allem die Nachfrage im städtischen Marktsegment. Neue Häuser mit drei und mehr Wohnungen verbessern gleichfalls das Angebot im städtischen Marktsegment. Dadurch verringert sich der Druck auf das preiswerte Segment, jeder fünfte Neubau führt sogar direkt zu einer freien Wohnung im preiswerten Segment.“

(*Analyse & Konzepte Beratungsgesellschaft für Wohnen, Immobilien, Stadtentwicklung mbH, Gutachten über die Wirksamkeit der Wohnungsmarktinstrumente vom 26.03.2015, S.77*)

9.3 Bevölkerungsentwicklung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 2 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Mit 111.407 Einwohnern (Stand: 31.12.2018) ist Jena die zweitgrößte Stadt Thüringens und hat einen Anteil von 5,2 % an der Bevölkerung des Landes. Die Bevölkerungsdichte ist in Jena mit 969 EW/km² die höchste unter den kreisfreien Städten Thüringens.

Die Bevölkerungsentwicklung in Jena wurde in den Jahren nach 1989 durch einen relativ niedrigen negativen natürlichen Saldo geprägt, der sich zwischenzeitlich in einen positiven Saldo umwandelte. 2018 betrug der Überschuss der in Jena Geborenen gegenüber den Gestorbenen 0,46 pro 1.000 Einwohner (Durchschnitt für Thüringen: -5,8). Damit ist Jena die einzige aller kreisfreien Städte und Landkreise in Thüringen mit einem positiven natürlichen Saldo.

Verglichen mit 1989 weist Jena mittlerweile einen Bevölkerungszuwachs auf, während der Landesdurchschnitt in Thüringen mit -20,1 % einen erheblichen Bevölkerungsrückgang verzeichnet. Jena war von einer geringen Abwanderung gekennzeichnet, die zudem gestoppt und in eine Zuwanderung verwandelt werden konnte. 2018 war in Jena ein Wert von +2,6 zu verzeichnen (Thüringen gesamt: +2,1).

Quelle: *Thüringer Landesamt für Statistik, Internetauftritt*

Mit der Entwicklung des Wohngebietes soll ein Beitrag geleistet werden, diesen positiven Trend weiter zu verstetigen.

9.4 soziale Bedürfnisse der Bevölkerung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 3 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Zur Befriedigung der sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung wird das Plangebiet mit einem Quartiersplatz ausgestattet. Eine Kindertagesstätte und zwei öffentliche Spielplätze für unterschiedliche Altersgruppen (Kleinkind- und Ballspielplatz) wurden bereits im unmittelbaren Umfeld errichtet.

9.5 Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Aufgrund dessen, dass es sich bei dem Plangebiet überwiegend um eine Konversionsfläche handelt, trägt die Entwicklung zu einem Wohngebiet dazu bei, Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt, Natur und Landschaft einschließlich der Aspekte Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima werden ausführlich im Umweltbericht als Bestandteil zur Begründung dargestellt.

9.6 Belange der Siedlungsentwicklung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 8 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Der Ausweisung von Wohnbauflächen im Oberzentrum Jena wird bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen der Siedlungsentwicklung und Freiraumsicherung besonderes Gewicht beigemessen. An diesem Standort erfolgt die Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung der Stadt Jena in Einklang mit dem strategischen landesplanerischen Ziel zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke, da es sich um die Wiedernutzbarmachung einer bereits zuvor bebauten Fläche handelt.

9.7 Belange der Mobilität der Bevölkerung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 9 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB)

Bei der verkehrlichen Erschließung des Plangebietes werden alle Verkehrsarten berücksichtigt. Dies betrifft sowohl die innere Erschließung als auch die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz.

Die straßenseitige Erschließung ist so konzipiert, dass das Wohngebiet gut und mit kurzen Anbindungen nach Süden, Westen und Norden erschlossen wird, um unnötigen Fahrzeugverkehr innerhalb des Wohngebietes zu vermeiden. Diesem Ziel entsprechend wird der zentral angeordnete Quartiersplatz als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen.

Aufgrund der Lage des Gebietes am nördlichen Stadtrand und der daraus resultierenden größeren Entfernung zu den meisten anderen Stadtteilen bedarf die fußläufige Erschließung des Gebietes einer effektiven Verknüpfung mit den unterschiedlichen Arten des öffentlichen Verkehrs. Neben zahlreichen kurzen Verbindungen innerhalb des Gebietes ist das Fußwegenetz innerhalb des Plangebietes und in den an-

grenzenden Bereichen sowohl auf die benachbarte Bahnstation Jena-Zwätzen als auch auf bestehende und geplante Straßenbahn-Haltestellen ausgerichtet, um eine kurze Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr zu sichern. Für die Verlängerung der Straßenbahn westlich des Plangebietes und darüber hinaus wurde ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

9.8 Ausgeübte und benachbarte Nutzungen

Die im Plangebiet früher vorhandene Kasernennutzung wurde bereits vor Planungsbeginn vollständig aufgegeben.

Die in umliegenden Gebieten vorhandenen sowie geplanten Nutzungen werden durch die im Plangebiet vorgesehenen bzw. bereits realisierten Nutzungen nicht eingeschränkt. Auch sind die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Nutzungen nicht mit Einschränkungen für andere hier entstehende Nutzungen verbunden.

9.9 Realisierung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt auf privater Basis über einen längeren Zeitabschnitt in mehreren Erschließungs- und Bauabschnitten, wobei die Abschnitte einzeln nacheinander erschlossen und bebaut werden. Die Regelung der Erschließungsdetails erfolgt durch Erschließungsverträge, die zwischen dem Erschließungsträger und der Stadt abgeschlossen werden. Zu Planungsbeginn war der Erschließungsträger zugleich Eigentümer des gesamten Geländes.

10. Sich wesentlich unterscheidende Lösungen

10.1 Standortvarianten

Bei dem Plangebiet handelt es sich hauptsächlich um den Südteil einer Konversionsfläche, die Jahrzehntelang als Kasernengelände diente und zu Planungsbeginn noch mit kasernentypischen baulichen Anlagen versehen war. Mit dem Ziel der Konversion dieses Areals war zugleich der Standort für die Planung vorgegeben.

Der Standort an der Naumburger Straße ist aufgrund des Flächenzuschnitts, der Erreichbarkeit sowie der Umgebung für die geplante Wohnnutzung geeignet. Die Nähe der Wohnbauflächen „Himmelreich“ und „Am Oelste“ führt zu wichtigen Synergien für den Standort (Ausstattung mit sozialer Infrastruktur, Einkaufsmöglichkeiten und öffentlichem Nahverkehr).

10.2 Konzeptvarianten

Zu Planungsbeginn wurden zunächst verschiedene Konzepte der Verkehrserschließung geprüft. Anschließend wurde mit einem Wettbewerb ein städtebauliches Konzept für das Gebiet entwickelt und dabei die Verkehrserschließung stärker auf eine den Hauptnutzungen dienende Funktion ausgerichtet.

Ursprünglich sollte die Nutzung durch mehrgeschossigen Wohnungsbau, umgeben von Parkhäusern sowie höheren gemischt bzw. gewerblich genutzten Gebäuden, geprägt werden. Im Zuge der weiteren Planung wurden die Anteile von Misch- und Gewerbegebäuden stufenweise stark reduziert. Ebenfalls stufenweise wurde der Anteil an mehrgeschossigem Wohnungsbau zunächst zugunsten von kleinteiligem Wohnungsbau reduziert und später aufgrund des gestiegenen Bedarfes wieder erhöht. Dies ging zunächst einher mit einem Verzicht auf Parkhäuser und späterer Aufnahme von Tiefgaragen in die Planung, um die erforderlichen Stellplätze unterbringen zu können.

Die vorhandene Grünachse Lindenallee wurde in allen Planungsphasen beibehalten. Im aktuellen Plantentwurf wird die Lindenallee durch einen vielfältig nutzbaren, öffentlichen Quartiersplatz ergänzt.

Bestandteil der Begründung:

Umweltbericht zum Bebauungsplan B-Zw 01.1 „Wohngebiet Leibnizstraße Südteil“ mit

- Bestandsplan 1 vom 28.01.2008 / 02.07.2019 (erstmalige Bestandserfassung, Erfassungszeitraum 2006/2007 einschließlich Baumbestandsliste, überarbeitet bezüglich neuer Abgrenzung des Plangebietes)
- Bestandsplan 2 vom 02.07.2019 (aktualisierte Bestandserfassung vom Frühjahr 2019)

Anlagen zur Begründung:

Maßnahmenblätter für die grünordnerischen Maßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen V 1 bis V 3
- Minderungsmaßnahme M 1
- Gestaltungsmaßnahmen G 1 bis G 8
- Vermeidungsmaßnahme CEF 1

Verzeichnis der Unterlagen zum Bebauungsplan:

1. Umweltverträglichkeit:
 - Umweltverträglichkeitsstudie, Zwätzen-Nord, erarbeitet durch Stock + Ehrensberger Freie Landschaftsarchitekten BDLA, Mai 1996
2. Geologie und Altlasten:
 - Orientierende Erkundung, Bodengutachten erstellt durch Ingenieurgemeinschaft für Umweltanalytik Jena, März 1993
 - Stellungnahme der Thüringer Landesanstalt für Geologie, 08.08.1997
 - Zusammenfassende Stellungnahme zu Baugrundverhältnissen und Bedingungen für die Bebaubarkeit, erstellt durch JENA-GEOS®-Ingenieurbüro GmbH, 09.12.1997
 - Geotechnischer Bericht, Baugrund-Hauptuntersuchung, Auftraggeber Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH, erstellt durch BEB Jena Consult GmbH, 07.05.2008
 - Gutachten „Bewertung der Kontaminationssituation“, Auftraggeber GWS GmbH, erstellt durch Eurofins Umwelt Ost GmbH Jena, Januar 2010
 - Stellungnahme der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 30.03.2010
 - Prüfbericht, Umwelttechnische Untersuchung von Boden, Bodenmechanisches Labor Gumm, An der Weidigsmühle 10, 07743 Jena, Probenentnahme am 26.11.2018
3. Gewässer- und Hochwasserschutz:
 - Stellungnahme des Staatlichen Umweltamtes, 17. November 1997
4. Naturschutz:
 - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, B-Plan-Gebiet „Zwätzen-Nord“, Auftraggeber Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH, erstellt durch Böscha GmbH Hermsdorf, Dezember 2015
 - Faunistische Erfassungen Zauneidechse und Europäischer Laubfrosch, B-Plan-Gebiet „Zwätzen-Nord“, Auftraggeber Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH, erstellt durch Böscha GmbH Hermsdorf, Juni 2016
 - Maßnahmekatalog Zauneidechse, B-Plan-Gebiet „Zwätzen-Nord“ Auftraggeber Drösel Wohn- und Gewerbebau GmbH, erstellt durch Böscha GmbH Hermsdorf, März 2017
5. Immissionsschutz:
 - Schallimmissionsprognose B-Plan Wohngebiet Leibnizstraße Südteil, Projekt-Nr. 5373, goritzka akustik, Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik, vom 02.10.2019², Prolog, Teil A, Teil B und Teil C
6. Klima:
 - Klimafunktionskarte Jena, zum Projekt JenKAS – Jenaer Klima-Anpassungs-Strategie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie AG Regionalklima und Nachhaltigkeit, Dezember 2009
 - Konzeption „Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel – Stadtbaumkonzept zur nachhaltigen Sicherung und Entwicklung des Baumbestandes in Jena“, 27.04.2016

2 Ergänzender Hinweis (19.11.2019):

Die Schallimmissionsprognose wurde zwischenzeitlich aktualisiert. Aktuelle Version: 18.11.2019