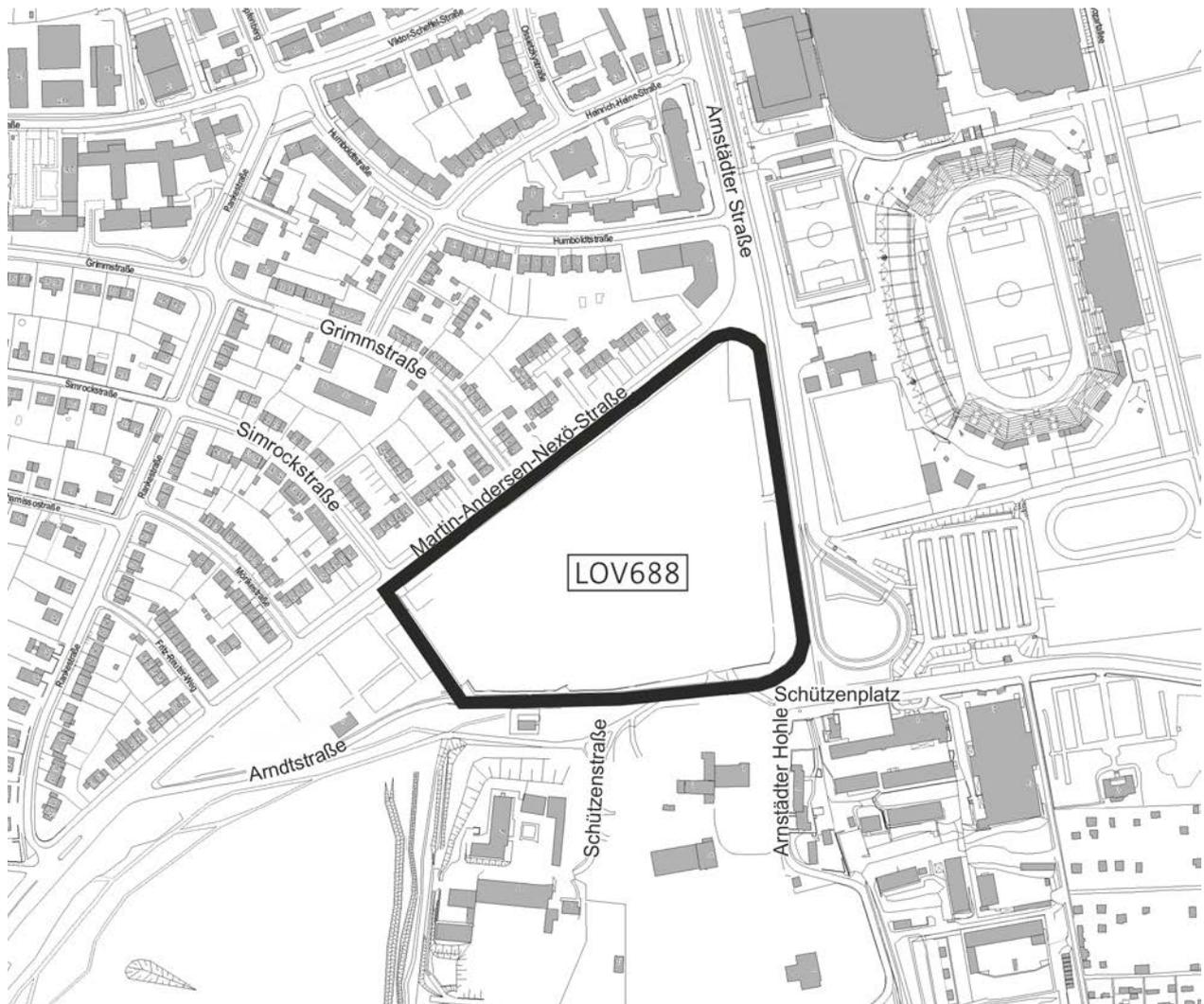


# Vorhabenbezogener Bebauungsplan LOV688

## "Quartier Lingel am Steigerwald"

### Begründung



## Impressum



Amt für Stadtentwicklung  
und Stadtplanung

## Datum

14.10.2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Begründung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Planerfordernis .....	5
1.2	Verfahrensablauf .....	5
1.2.1	Gewähltes Planverfahren .....	5
1.2.2	Verfahrensablauf .....	6
1.2.3	Grünordnungsplan.....	7
1.3	Geltungsbereich.....	7
1.4	Übergeordnete Planungen und sonstige Anforderungen.....	8
1.4.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung .....	8
1.4.2	Flächennutzungsplan.....	9
1.4.3	Landschaftsplan.....	10
1.4.4	Straßenplanung "Südliche Stadteinfahrt".....	10
1.5	Bestandsdarstellung.....	11
1.5.1	Lage und Größe des Plangebietes .....	11
1.5.2	Eigentumsverhältnisse .....	11
1.5.3	Gebäudebestand und aktuelle Nutzungen .....	12
1.5.4	Denkmalbestand.....	12
1.5.5	Erschließung .....	12
1.5.6	Umweltsituation .....	13
1.5.7	Schutzgebiete.....	17
1.5.8	Ortsbild und Erholungsnutzung.....	18
1.6	Allgemeine Planungsziele.....	18
1.7	Planungsalternativen/ Planungswettbewerb .....	20
1.8	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	20
<b>2.</b>	<b>Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB und § 12 Abs. 3 BauGB.....</b>	<b>21</b>
2.1	Art der baulichen Nutzung.....	21
2.2	Maß der baulichen Nutzung .....	23
2.3	Festsetzung der Höhenlage .....	26
2.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche.....	28
2.5	Flächen für den Gemeinbedarf.....	31
2.6	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten.....	31
2.7	Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung .....	32
2.8	Flächen für Versorgungsanlagen .....	35
2.9	Grünflächen .....	35
2.10	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	35
2.11	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	36
2.12	Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe .....	37
2.13	Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	37
2.14	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit Bindung für Bepflanzung .....	47
2.15	Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft .....	50
2.16	Bedingte Festsetzung .....	53

<b>3.</b>	<b>Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 ThürBO und § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB .....</b>	<b>54</b>
3.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen .....	54
3.2	Anordnung und Gestaltung von Werbeanlagen.....	56
3.3	Gestaltung unbebauter Flächen der bebauten Grundstücke.....	56
3.4	Gestaltung der Einfriedungen.....	57
3.5	Gestaltung der Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter .....	58
3.6	Herstellung von Stellplätzen .....	58
<b>4.</b>	<b>Erschließung des Plangebietes .....</b>	<b>58</b>
4.1	Verkehrerschließung .....	58
4.2	Ruhender Verkehr .....	59
4.3	Ver- und Entsorgung.....	59
<b>5.</b>	<b>Folgekosten für die Gemeinde und Bodenordnung.....</b>	<b>61</b>
5.1	Investitions- und Unterhaltungskosten .....	61
5.2	Bodenordnung.....	62
<b>6.</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>62</b>
<b>7.</b>	<b>Hinweise zum Planvollzug.....</b>	<b>63</b>
7.1	Archäologie Funde.....	63
7.2	Auffälliger Bodenaushub, Bodenverunreinigungen.....	63
7.3	Einsichtnahmemöglichkeiten von Vorschriften .....	64
7.4	Erdaufschlüsse .....	64
7.5	Artenschutz.....	64
7.6	Fernwärme .....	64
7.7	Sportstättenlärm .....	64

**Anlagen:**

- Anlage 4.1 – Umweltbericht
- Anlage 4.2 – Grünordnungsplan
- Anlage 4.3 – Erheblichkeitsabschätzung für das FFH Gebiet Steiger – Willrodaer Forst – Werningslebener Wald vom Januar 2018
- Anlage 4.4 – Erheblichkeitsabschätzung für das Vogelschutzgebiet Muschelkalkgebiet südöstlich von Erfurt vom Januar 2018
- Anlage 4.5 – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Juli 2017
- Anlage 4.6 – Gutachten Brutvögel, Herpetofauna vom Oktober 2014
- Anlage 4.7 – Gutachten Avifauna vom Juli 2018
- Anlage 4.8 – Erfassung von Fledermausvorkommen für die Bebauung der ehemaligen Lingelfläche vom 20.07.2018
- Anlage 4.9 – Empfehlungen unter dem Aspekt von Fledermausrouten vom 22.08.2018
- Anlage 4.10 – Klimagutachten vom August 2018
- Anlage 4.11 – Luftschadstoffgutachten vom August 2018
- Anlage 4.12 – Untersuchungen zum Schallschutz vom 13.08.2018, geändert am 15.11.2018
- Anlage 4.13 - Schießgeräusch-Immissionsprognose vom 30.06.2019
- Anlage 4.14 – Verschattungsgutachten für den Büroturm vom September 2018
- Anlage 4.15 – Sichtbeziehung Gewerbehaus
- Anlage 4.16 – Orientierende Untersuchung und Gefährdungsabschätzung vom 26.06.2014

# 1. Allgemeine Begründung

## 1.1 Planerfordernis

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Randbereich der Stadt Erfurt im Übergang zum Steigerwald in direkter Nachbarschaft zum Steigerwaldstadion.

Auf diesem Gelände befanden sich die ehemaligen Liegenschaften der Erfurter Schuhfabrik „Eduard Lingel“ und der ELMI Backwaren. Der Abbruch der Liegenschaften fand im Jahr 2003 ihren Abschluss und ist seitdem unbebaut. Nach dem Abbruch der quartierprägenden Gebäude und Raumkanten liegt eine Störung der Baustruktur der südlichen Stadteinfahrt vor. Als maßgeblicher Übergangsbereich vom städtischen zum Naherholung- und Landschaftsraum des Steigerwalds stellt momentan die Brachfläche eine „eklatante Fehlstelle“ im Stadtgefüge dar. Die Verbindung zwischen Stadt und Landschaft ist massiv unterbrochen und gestört.

Der Grundstückseigentümer und Vorhabenträger hat mit Datum vom 22.01.2015 den Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 BauGB gestellt, dem der Stadtrat der Stadt Erfurt gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB nach pflichtgemäßem Ermessen am 27.04.2016 (DS 0077/16) zugestimmt hat.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die städtebauliche und freiraumplanerische Neuordnung der Brachfläche und die Realisierung des im Rahmen eines städtebaulich-architektonischen Wettbewerbs mit dem 1. Preis gekürten Vorhabens gesichert werden.

Es bestehen sowohl öffentliche als auch private Interessen, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen „Quartier Lingel am Steigerwald“ über einen Bebauungsplan zu regeln:

1. Realisierung des Wohnungsbauvorhabens durch den Grundstückseigentümer
2. Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dem Standort und dem zu erwartenden Nachfragepotential angemessenen Wohnbebauung
3. Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben, die über die Größenordnung des Anlagentyps des Erfurter Ladens mit maximal 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche hinausgehen
4. Sicherung eines Kita-Standortes
5. Nachhaltige hydraulische Entlastung des Schindleichgrabens (Vorflut) durch Regenrückhaltung

## 1.2 Verfahrensablauf

### 1.2.1 Gewähltes Planverfahren

Für die geplante Bebauung einer Fläche von ca. 5 ha soll das Baurecht über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB geschaffen werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB i.V.m § 12 BauGB im zweistufigen Normalverfahren aufgestellt. Gemäß § 2a BauGB ist ein Umweltbericht anzufertigen (Anlage 4.1).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 genügt dem Vorhabenbezug, da neben der Festsetzung zur Art der Nutzung ergänzend eine bedingte Festsetzung nach § 12 Abs. 3a BauGB getroffen wurde, wonach im Rahmen der festgesetzten Nutzungen im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag

verpflichtet. Damit lässt der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 neben den im Durchführungsvertrag geregelten Vorhaben alternativ keine anderen Vorhaben zu.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 entspricht den Anforderungen nach § 12 Abs. 1 BauGB:

1. Vorhabenträger ist nur eine juristische Person, nicht mehrere, so dass eine gesamtschuldnerische Verpflichtung nicht vorgelegt werden muss
2. Der Vorhabenträger hat Zugriff auf die zur Verwirklichung des Vorhabens erforderlichen Grundstücke
3. Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Durchführung des Gesamtvorhabens in einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten.
4. Der Vorhabenträger verfügt über ausreichende finanzielle Mittel, die Vorhaben und Erschließungsmaßnahmen durchzuführen und den vertraglichen Verpflichtungen nachzukommen, und ist damit in der Lage das gesamte Vorhaben im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans zu realisieren.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird nach § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688.

#### 1.2.2 Verfahrensablauf

Dem Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 12 Abs. 2 BauGB vom 22.01.2015 für das Vorhaben LOV688 „Quartier Lingel am Steigerwald“ wurde gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB mit dem Einleitungs- und Aufstellungsbeschluss Nr. 0077/16 vom 27.04.2016, veröffentlicht im Amtsblatt der Landeshauptstadt Erfurt am 20. Mai 2016, nach pflichtgemäßem Ermessen vom Stadtrat zugestimmt.

Die Durchführung eines Realisierungswettbewerbs nach den Richtlinien der RPW 2013 (Richtlinie für Planungswettbewerbe) in Form eines nicht offenen Einladungswettbewerbs wurde durchgeführt und das Baukonzept des 1. Preisträgers aus dem städtebaulich-architektonischen Gutachterverfahren als Bebauungsplanvorentwurf durch den Stadtrat der Stadt Erfurt am 27.06.2017 gebilligt. Die Veröffentlichung erfolgte im Amtsblatt der Stadt Erfurt am 29.09.2017.

Der Bebauungsplanvorentwurf wurde für die Dauer eines Monats vom 09.10.2017 bis 10.11.2017 öffentlich ausgelegt. Damit ist die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB über die rechtlichen Anforderungen hinausgehend entsprechend den zeitlichen Anforderungen an die Dauer einer öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt worden.

Der Bebauungsplanentwurf und dessen Begründung sowie die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 11.02.2019 bis 25.03.2019 öffentlich ausgelegen.

Nach § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind die Entwürfe der Bauleitpläne mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, oder bei Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Dauer einer angemessenen längeren Frist öffentlich auszulegen.

Im Folgenden soll im Sinne des § 214 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe d) BauGB nachvollziehbar ausgeführt, warum nach Prüfung angenommen werden konnte, dass kein wichtiger Grund vorliegt, der eine Verlängerung der Auslegung erfordert:

Im Regelfall ist davon auszugehen, dass für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB die Monatsfrist bzw. die Frist von 30 Tagen ausreichend ist. Nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes ist eine angemessen längere Auslegungsdauer zu wählen. Ein wichtiger Grund für die Verlängerung dieser Auslegungsfrist liegt nicht vor. Vorliegend handelt es sich um einen Bebauungsplan der diesbezüglich keine besondere Atypik im Vergleich zu den sonstigen Bebauungsplänen der Landeshauptstadt Erfurt aufweist, die regulär einer Umweltprüfung unterliegen. Die Zahl der betroffenen Belange oder der vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sowie der Umfang der entsprechenden Unterlagen ist üblich.

Im Übrigen war bereits mit der verlängerten öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs zuvor über normative Anforderungen hinausgehend die Gelegenheit der Befassung der Öffentlichkeit mit der Planung gegeben worden. Eine Verlängerung der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs über die Dauer eines Monats hinaus wird deshalb als nicht erforderlich erachtet.

Mit Schreiben vom 29.09.2017 sowie 01.02.2019 erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB.

das Verfahren wird mit dem Abwägungs- und Satzungsbeschluss sowie der Bekanntmachung der Satzung voraussichtlich im Jahr 2021 abgeschlossen.

### 1.2.3 Grünordnungsplan

Zur Ermittlung der grünordnerischen Rahmenbedingungen wurde ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet (Anlage 4.2).

## 1.3 **Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 umfasst ca. 5,0 ha.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 wird entsprechend der zeichnerischen Festsetzung umgrenzt und beinhaltet folgende Flurstücke in der Gemarkung Erfurt:

Flur 119: Flurstücke 96/1 tw.

Flur 120: Flurstücke 103/1 tw., 103/3, 105/2, 105/3, 105/6, 105/9, 105/11, 105/12, 105/13, 109/7, 119/2 tw., 120, 121, 122 tw.

Flur 122: Flurstücke 19 tw., 20 tw.

Der Geltungsbereich umfasst eine eigenständig zu betrachtende Brachfläche, auf der aufgrund des erheblichen Missstandes eine Neuordnung und bauliche Revitalisierung erfolgen soll. Das Plangebiet beinhaltet die für eine Bebauung vorgesehenen Grundstücke des Vorhabenträgers sowie weitere Grundstücke, die nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes sind. Dazu gehören die Randbereiche der angrenzenden Straßenverkehrsflächen der Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße

- Teilflächen der Flurstücke 96/1, 105/2 und 119/2 (Martin-Andersen-Nexö-Straße)

- Teilflächen der Flurstücke 103/1, 103/3, 19 und 20 (Arnstädter Straße)
- Teilflächen Flurstücke 121 und 122 (Arndtstraße).  
und die ebenfalls brachliegende Fläche zwischen der Tennisanlage und dem Vorhaben- und Erschließungsplan
- Flurstücke 120, sowie Teilflächen der Flurstücke 105/11 und 105/13 (Grundstück Gemeinbedarfsfläche)

Die Einbeziehung der Randbereiche der umliegenden Straßengrundstücke in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 erfolgt zur Klarstellung der Abgrenzung zwischen den Straßenverkehrsflächen und den künftigen Bauflächen sowie zur Sicherung des für den späteren Straßenausbau der "Südlichen Stadteinfahrt" benötigten Flächenbedarfs gemäß der Straßenvorplanung "Südliche Stadteinfahrt" 2018.

Die äußeren Straßenverkehrsflächen der "Südlichen Stadteinfahrt" sind nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688, da die Erschließung des Lingelquartiers mit entsprechenden Anpassungsmaßnahmen über die bestehenden Straßen (MAN-Straße, Arnstädter Straße, Arndtstraße) gewährleistet ist und der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 des Verkehrsprojektes nicht bedarf. Da sich auch durch den Ziel- und Quellverkehr des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 die Vorbelastung nicht substantiell verändern wird, ist eine grundsätzliche Bewältigung des vorgefundenen Konfliktes im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 nicht erforderlich.

Die Einbeziehung der westlich angrenzenden Grundstücke 120 und 105/11 entspricht den allgemeinen Planungszielen, den Standort einer Kindertagesstätte perspektivisch zu sichern. Die Fläche wird über die inneren Verkehrsflächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes erschlossen und ist damit funktional mit diesem verbunden. Auch dient der Standort der Kindertagesstätte der Bedarfsdeckung fehlender Kinderbetreuungsplätze, die gemäß dem zu erwartenden Zuwachs im Stadtteil durch die Realisierung des Vorhaben- und Erschließungsplanes prognostiziert wurde.

## 1.4 Übergeordnete Planungen und sonstige Anforderungen

### 1.4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der Regionalplan Mittelthüringen, in Kraft getreten durch Bekanntmachung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011 sieht vor, dass im Rahmen flächensparender Siedlungskonzeptionen innerörtliche Entwicklungen zu begünstigen, Stadtgrundrisse bzw. -strukturen zu bewahren, zu erhalten und zu verbessern sind.

Die Leitvorstellungen besagen, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke weiterhin kontinuierlich reduziert werden soll mit dem Ziel, bis 2025 die Neuinanspruchnahme durch aktives Flächenrecycling (in der Summe) auszugleichen.

Bei der Siedlungsentwicklung sowie Siedlungserneuerung im Bestand soll das bisherige Prinzip der Funktionstrennung überwunden und eine funktionelle Zuordnung der Nutzungen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung angestrebt werden

Gemäß den Grundsätzen 2.4.1 G und 2.4.2 G LEP soll sich die Siedlungsentwicklung in Thüringen am Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ orientieren. Dabei soll der Schaffung verkehrsmindernder Siedlungsstrukturen, der Ausrichtung auf die zentralen Orte und der Ori-

entierung an zukunftsfähigen Verkehrsinfrastrukturen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und Konversionsflächen wird dabei ein besonderes Gewicht beigemessen.

Zum Wohnen und zur wohnortnahen Infrastruktur besagt das LEP 2025, dass bei der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum die Aspekte des demografischen Wandels, des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen maßgeblich einbezogen werden sollen.

In Thüringen soll den verschiedenen Möglichkeiten des Zusammenlebens durch ein angemessenes Angebot vielfältiger und barrierearmer bzw. barrierefreier Wohnformen in gemischten Quartieren Rechnung getragen werden. Diese den sich ändernden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen angepassten Wohnangebote setzen auch eine den Bedürfnissen angepasste soziale Infrastruktur voraus.

Die Optimierung des Wohnraumangebots soll unter Berücksichtigung des stadtentwicklungspolitischen Ziels des Urbanen, flächensparenden Bauens und Wohnens angestrebt werden. Dazu soll insbesondere die Förderung in den Bereichen Mietwohnraum, selbst genutztes Eigentum und Wohnraummodernisierung sichergestellt werden.

Gemäß Grundsatz 2.5.1 G soll in allen Landesteilen eine ausreichende und angemessene Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gesichert werden. Der Wohnraum soll insbesondere für die Bedürfnisse einer weniger mobilen, älteren und vielfältigeren Gesellschaft mit einer sinkenden Anzahl von Haushalten weiterentwickelt werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die die Wohnraumversorgung beeinträchtigen, sollen vermieden werden.

Auf dem ehemaligen gewerblich genutzten Areal am südlichen Stadtrand im Übergangsbereich zum Steigerwald soll ein neues Stadtquartier entstehen. Die Reaktivierung und bedarfsgerechte Nutzung einer brachliegenden Fläche im Stadtgebiet steht in Übereinstimmung mit den raumordnerischen Leitvorstellungen und Grundsätzen zur Siedlungsentwicklung (Landesentwicklungsprogramm 2025, Punkt 2.4 und Regionalplan Mittelthüringen Punkt 2.1).

#### 1.4.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Erfurt, bekannt gemacht am 27.05.2006, neu bekannt gemacht am 14.07.2017, wurde für den Bereich des Lingelareals im Parallelverfahren geändert (33. Änderung). Der Änderungsbereich wurde dabei so groß gefasst, dass die städtebauliche Ordnung sowohl für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 als auch für die gesamte Dreiecksfläche zwischen MAN-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße gewährleistet ist.

Die 33. Änderung beinhaltet folgende geänderte Darstellungen:

- Wohnbaufläche für den Bereich des im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet
- Fläche für den Gemeinbedarf "Kindergarten" für den Bereich der vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Gemeinbedarfsfläche "Kita"
- Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Sportanlagen für den Bereich der Tennisanlage des T.C. Rot-Weiß-Erfurt

- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen für die "Südliche Stadteinfahrt": Ausbau MAN-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße im Status quo

Die gemischte Baufläche an der Arnstädter Straße war bereits im wirksamen Flächennutzungsplan von 2006 enthalten und musste nicht geändert werden.

Der Flächennutzungsplan als übergeordnete Bauleitplanung ist Grundlage für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688. Dieser entspricht hinsichtlich der getroffenen Festsetzungen dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB.

#### 1.4.3 Landschaftsplan

Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt von 2015 wird die Fläche als bebautes Stadtgebiet an der südlichen Grenze des Teilraumes Südwestliches Stadtgebiet ausgewiesen. Das Leitbild sieht eine Wohnbebauung mit geringer bis mittlerer Begrünung sowie die Schaffung wohnungsnaher Grünflächen und Grünverbindungen zu größeren Grünanlagen bzw. zur umgebenden Landschaft vor. Diesem Leitbild wird mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 entsprochen.

#### 1.4.4 Straßenplanung "Südliche Stadteinfahrt"

Gemäß Stadtratsbeschluss DS 0468/16 vom 01.02.2017 soll die "Südliche Stadteinfahrt" (Martin-Anderson-Nexö-Straße (MAN-Straße), Arndtstraße, Arnstädter Straße) im qualifizierten Status quo (Bestandslösung) ausgebaut werden. Dabei fungieren sowohl die MAN-Straße als auch die Arndtstraße als örtliche Hauptverkehrsstraßen. Die MAN-Straße führt den Verkehr stadtauswärts und zu Teilen stadteinwärts in Richtung Stadtzentrum, die Arndtstraße führt den Verkehr zu Teilen stadteinwärts in Richtung der östlichen Stadtgebiete.

Der ursprüngliche Stadtratsbeschluss DS 0684/10 vom 02.06.2010 zur Realisierung der Straßenvorplanung aus dem Jahr 2009/ Vorzugsvariante V 2.1. und die damit verbundene Zielstellung, ausschließlich die Arndtstraße als Hauptverkehrsstraße auszubauen, wurden per Stadtratsbeschluss aufgehoben. Grund dafür waren insbesondere die arten- und naturschutzrechtlichen Anforderungen an den Straßenausbau im Nahbereich des Steigerwaldes, der dadurch nur mit hohem finanziellen Aufwand und einer großen Flächeninanspruchnahme für Ausgleichsmaßnahmen (Leitstrukturen, Überflughilfen, Kollisionswände etc.) hätte realisiert werden können. Da die artenschutzrechtlichen Anforderungen derzeit nicht bewältigt werden können, ist der Ausbau der Arndtstraße als alleinige Hauptverkehrsstraße derzeit und im Planungshorizont des Flächennutzungsplanes ausgeschlossen.

Die Fachplanung des Straßenbaulastträgers "Südliche Stadteinfahrt" auf der einen Seite und der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 auf der anderen Seite sind ungeachtet der Wechselwirkungen rechtlich und sachlich getrennte Verfahren. Das strategische Verkehrsprojekt der Umgestaltung der "Südlichen Stadteinfahrt" wurde nicht durch den Bebauungsplan ausgelöst. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 wiederum hätte zur Sicherung der Erschließung nicht des Verkehrsprojektes bedurft, da mit Anpassungsmaßnahmen die Erschließung des Lingelquartiers über die bestehenden Straßen (MAN-Straße, Arnstädter Straße, Arndtstraße) gewährleistet ist. Die Straßenplanung der "Südlichen Stadteinfahrt" ist damit nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, sondern für diesen eine informelle Planungsgrundlage.

Mit Stadtratsbeschluss DS 0671/18 vom 21.11.2018 wurde die aktuelle Straßenvorplanung "Südliche Stadteinfahrt" (Ausbau im Bestand) bestätigt und hinsichtlich der Schnittstellen zum Plangebiet der Lingelfläche, insbesondere Abgrenzung der Bauflächen von den Straßenverkehrsflächen, Verkehrsaufkommen, Einmündungen, bei der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 berücksichtigt.

## 1.5 Bestandsdarstellung

### 1.5.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet mit einer Größe von ca.5 ha bildet den baulichen Abschluss am südlichen Stadtrand Erfurts im Stadtteil Löbervorstadt im Übergang zum Steigerwald. Hier befindet sich das Plangebiet am Nordhang des Steigerwalds angrenzend an das sog. „Obere Dichterviertel“.

Das Grundstück ist über die umgebenden Straßen die Arnstädter Straße, die Arndtstraße und die Martin-Anderson-Nexö-Straße erschlossen. Diese Straßen bilden die "Südliche Stadteinfahrt" aus Richtung Arnstädter Chaussee und verbinden das Stadtgebiet mit der Autobahn-Anschlussstelle "Erfurt West".

Die unmittelbare Umgebung ist heterogen. Nördlich und nordwestlich grenzen weitestgehend Ein- und Zweifamilienhausbebauung des Wohngebietes „Gagfah-Siedlung“ sowie die Wohngebiete des "Oberen Dichterviertels“ an. Östlich sind das Steigerwaldstadion, die Eis-sporthalle, der P&R-Platz und die Thüringenhalle sowie die Verwaltungsgebäude des Thüringer Landtages gelegen Südlich beginnt der Steigerwald, das größte Naherholungs- und Landschaftsschutzgebiet der Stadt Erfurt. Dort befinden sich vereinzelt Baulichkeiten, wie die Einrichtungen der Suchhilfe Thüringen, Büronutzungen und die Schießanlage des BÜRGER-Schützen-Corps und des STEIGER-Schützen-Corps.

Entlang der Arnstädter Straße Richtung Norden ist die Bebauung durch geschlossene gründerzeitliche Blockrandstrukturen geprägt. Dort befinden sich u.a. das Christianenheim (Alten- und Pflegeheim) sowie die Bürogebäude der IHK und des ehemaligen Kaliwerks.

### 1.5.2 Eigentumsverhältnisse

Im Grundbuch des Amtsgerichts Erfurt ist der Vorhabenträger als Eigentümer der Grundstücke Gemarkung Erfurt, Flur 119, Flurstück 96/1 sowie Flur 120, Flurstücke 105/2, 105/6, 105/9, 105/12, 105/13, 109/7, 119/2, 121 und 122 eingetragen. Die Grundstücke innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes befinden sich damit im Eigentum des Vorhabenträgers.

Die für die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes erforderlichen städtischen Grundstücke bzw. Teilflächen der Grundstücke 103/3, 103/1, 105/3 in der Flur 120 sowie Flurstück 20 in der Flur 122 werden dem Vorhabenträger auf der Grundlage eines gesonderten notariellen Kaufvertrages übertragen.

Die Flurstücke 120 und 105/11 in der Flur 120 befinden sich im Eigentum der Stadtwerke Erfurt. Über die Teilfläche des Grundstücks 105/11, die sich im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes befindet, wurde jedoch bereits ein Grundstückstauschvertrag abgeschlossen. Das neu gebildete Grundstück der Gemeinbedarfsfläche Kita verbleibt im Eigentum der Stadtwerke Erfurt.

Die umliegenden Straßenflurstücke (Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße), die nicht zur Realisierung des Vorhaben- und Erschließungsplanes benötigt werden, bleiben als öffentliche Straßen im Eigentum der Stadt.

#### 1.5.3 Gebäudebestand und aktuelle Nutzungen

Die Fläche ist seit den großflächigen Abrissmaßnahmen der Vornutzungen „Schuhfabrik Lingel“ und „Backwarenkombinat ELMI“ un bebaut und stellt sich als ungenutzte Brachfläche dar. In einer Orientierenden Untersuchung und Gefahrenabschätzung des Büros ECI Erfurt vom 26.06.2014 (Anlage 4.16) wurden Bauhindernisse in Form von Fundamenten, Bodenplatten und Mauerwerksresten festgestellt, so dass eine Entsorgung und Bodenaustausch vor der Erschließung erforderlich wird.

Im Randbereich des Plangebietes befinden sich Teile der jeweiligen Straßenverkehrsflächen, die derzeit u.a. als wilde Stellplatzflächen sowie als Standplatz für einen Grünabfallbehälter genutzt werden. An der Ecke Arnstädter Straße/ MAN-Straße befindet sich ein öffentlicher Parkplatz.

#### 1.5.4 Denkmalbestand

Durch die Planung betroffen ist das Denkmalensemble "Repräsentationsachse Arnstädter Straße". Das Hauptaugenmerk der im Jahr 1920 begonnenen Planung der großflächigen Bebauung zwischen gründerzeitlicher Stadterweiterung und Steiger richtete sich auf die Gestaltung der Arnstädter Straße als Repräsentationsachse sowie auf die Anlagen eines großräumigen Sportzentrums. Das Ensemble weist den Charakter einer gewachsenen städtebaulichen Anlage mit Zeugnissen unterschiedlicher Bauepochen auf. Die Bebauung ist das Ergebnis der Realisierung eines großflächigen Bebauungsplanes und entspricht im Wesentlichen der ursprünglichen Konzeption einer "großzügigen Anlage von einheitlicher Gesamtwirkung".

Ein Bestandteil des Gesamtensembles ist das 1950 nach dem Entwurf von Egon-Hartmann errichtete Hochhaus Johann-Sebastian-Bach-Straße 1, das mit einer Höhe von 36 m/ 247m über NHN einen vertikalen städtebaulichen Akzent setzt und als erster Hochhausbau nach dem 2. Weltkrieg von Bedeutung ist.

Das auf der Lingelfläche geplante Gewerbehause befindet sich 98 m vom Denkmalensemble und 375m vom Hochhaus des Landtages entfernt und nimmt mit einer Höhe von 36 m und 257 m über NHN Einfluss auf das Stadtbild. In Anbetracht der Nachbarschaft zum o.g. Denkmalensemble wurde die Raumwirkung insbesondere auf das "Landtagshochhaus" im Sichtfeld zwischen Petersberg im Norden und Schützenplatz/ Steiger im Süden durch Visualisierung der Sichtbeziehungen geprüft (siehe Anlage 4.14). Diese Visualisierung zeigt, dass eine Störwirkung auf das Denkmalensemble nicht nachgewiesen werden kann. Damit sind keine Beeinträchtigungen durch die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 vorbereitete Bebauung zu erwarten.

#### 1.5.5 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Quartiers ist über die angrenzenden Straßen Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arndtstraße und Arnstädter Straße gesichert. Über die Arnstädter Chaussee erreicht man in 10 Autominuten die Autobahn-Anschlussstelle A4/Erfurt West. Über die Arnstädter Straße ist das Stadtzentrum in 5 Autominuten bzw. 15 Gehminuten erreichbar.

Über die Werner-Seelenbinder-Straße sind die östlichen Stadtteile der Löbervorstadt und Darberstedt sowie die Kranichfelder Straße als Verbindungsstraße Richtung Südost angebunden.

Auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist eine Verbindung in das Stadtzentrum innerhalb kürzester Zeit möglich. Die Straßenbahnhaltstelle "Thüringenhalle" befindet sich in der Arnstädter Straße und verbindet derzeit über die Linie 1 den Standort mit dem Stadtzentrum. Weiterhin befindet sich in der Arnstädter Straße die Bushaltstelle „Thüringenhalle“. Von dort fahren derzeit Busse Linien 60 und 61 stadteinwärts in Richtung Erfurt Busbahnhof.

In den angrenzenden Straßen befinden sich Anschlussmöglichkeiten an die Versorgungsnetze der Stadt Erfurt, so dass das Plangebiet grundsätzlich mit Trinkwasser, Elektroenergie, Telekommunikation, Fernwärme und Abwasser versorgt werden kann.

Das Plangebiet gehört zum Fernwärmesetzungsgebiet der Stadt Erfurt und ist als Fernwärmevorranggebiet ausgewiesen. Es besteht Anschluss- und Benutzerzwang gemäß § 5 der Fernwärmesatzung der Stadt Erfurt in Verbindung deren Anlage 6 (Versorgungsgebiet Süd). Über die Bestandsleitungen der Stadtwerke Erfurt im Einmündungsbereich Arnstädter Straße / Werner-Seelenbinder-Straße ist ein Anbindepunkt vorhanden.

Die Entwässerung des Gebietes für Schmutzwasser kann über das vorhandene Mischwasserkanalnetz in der Arnstädter Straße bzw. der Martin-Andersen-Nexö-Straße sowie für Regenwasser über den Schindleichgraben in der Arnstädter Straße erfolgen.

#### 1.5.6 Umweltsituation

##### Klima / Luft

Die Stadt Erfurt liegt in einer nach Norden offenen Mulde im Leebereich des Thüringer Waldes, gehört zum Klimabereich Südostdeutsche Becken und Hügel und somit zu den trockenen und warmen Gebieten Thüringens. Aufgrund der Muldenlage besteht eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber lufthygienisch und klimatisch bedenklichen Verhältnissen.

Die Klimafunktionskarte der Stadt Erfurt zeigt, dass die Kaltluft aus Richtung Südwesten kommend das jetzige B-Plan-Gebiet überstreift. Der Bereich entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße wird dort als Luftleitbahn definiert, die im Bereich des Steigerwaldstadions endet. An der Kreuzung mit der Arnstädter Straße wird ein Teil der Kaltluft parallel zu derselben nach Norden umgelenkt. Die Arnstädter Straße erfüllt dabei keine vollständige Funktion als Luftleitbahn, die Durchlüftungsverhältnisse sind aber dort im Vergleich zur umliegenden Bebauung verbessert. Der Kaltluftvolumenstrom ist im Bereich der Arnstädter Straße im Vergleich zum Bereich parallel zur MAN-Straße geringer.

Der gesamte durch den Querschnitt gehende Kaltluftvolumenstrom ist aufgrund der relativ geringen Breite des Stromes und der zudem vergleichsweise geringen Kaltluftschichtdicke (ca. 20 m) kein relevanter Volumenstrom, der ganze Stadtgebiete belüften kann. Nichtsdestotrotz bringt die dortige Kaltluft bzgl. Lufthygiene und Wärmebelastung im Istzustand eine Entlastung der im Nahbereich befindlichen sensitiven Bebauung z. B. entlang der MAN-Straße und in Teilbereichen der Arnstädter Straße. Deshalb ist in den Stadtklimakarten der nordwestliche Teil des B-Plan-Gebietes als eine Klimaschutzzone 1. Ordnung deklariert. Der Bereich entlang der Martin-Anderson-Nexö-Straße erfüllt deshalb die Funktion einer Luftleitbahn, welche im Bereich des Steigerwaldstadions endet. An der Kreuzung mit der Arnstädter

Straße wird ein Teil der Kaltluft nach Norden umgelenkt. Eine vollständige Funktion einer Luftleitbahn ist nicht vorhanden. Der nordwestliche Teil des Quartiers ist in den Stadtklimakarten der Klimaschutzzone 1. Ordnung zugeordnet, der südöstliche Teil der Klimaschutzzone 2. Ordnung. Die Flächen der Klimaschutzzone 1. Ordnung sind von höchster Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung sowie Be- und Entlüftung der Stadt Erfurt. Im Rahmen eines Klimagutachtens wurde deshalb untersucht, wie sich die geplante Bebauung auf die Durchlüftungssituation im Plangebiet und in den umliegenden Bereichen auswirkt (siehe Anlage 4.10).

Weiterhin wurde über ein Lufthygienisches Gutachten geprüft, ob die Immissionsgrenzwerte nach der 39.BImSchV auch mit Umsetzung der Planung eingehalten werden können (siehe Anlage 4.11).

#### Grundwasser

Der oberste Grundwasserleiter im beplanten Gebiet liegt im Unteren Keuper (Lettenkeuper/Oberer Muschelkalk) weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber flächenhaft eindringenden Einträgen von Schadstoffen auf. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt, aber es sind größere Flurabstände zum Grundwasserleiter und somit längere Versickerungswege und -zeiten vorhanden.

#### Oberflächenwasser

Unmittelbares Oberflächengewässer im Umfeld des Plangebiets ist der Schindleichgraben als Gewässer 2. Ordnung. Der Schindleichgraben durchquert als offener Waldgraben den Steiger und ist zwischen der Arndtstraße und der Einmündung in den Flutgraben an der Brücke Löberstraße als Kanal verrohrt. Der Kanal befindet sich im westlichen Randbereich der Arndtstraße und innerhalb der Arnstädter Straße und dient als Vorflut für das Plangebiet.

#### Lärm

Das Plangebiet ist durch Verkehrsgeräusche sowie durch Sportanlagengeräusche (Steigerwaldstadion, Tennisanlage) sowie Geräusche der Schießanlage im Steigerwald geräuschbelastet. Regelungen zum vorbeugenden Lärmschutz sind für die städtebauliche Entwicklung des Lingelquartiers sowie für die Gewährleistung des uneingeschränkten Betriebs der umliegenden Sportstätten von wesentlicher Bedeutung.

Auf Grund der Problematik, dass beim Bauen auf innerstädtischen Flächen und entlang von Hauptverkehrsstraßen die Orientierungswerte des Beiblatts zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" grundsätzlich überschritten werden, hat die Stadt im Verfahren den Belangen des Schallschutzes einen hohen Rang eingeräumt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Untersuchung zum Schallschutz vom Büro Steger & Partner, datiert auf den 15.11.2018 (Anlage 4.12) sowie die schalltechnischen Untersuchungen der Schießanlage im Steigerwald (Schießgeräusch-Immissionsprognose von Dr.-Ing. Rainer Kubicek, datiert auf den 30.06.2019 – Anlage 4.13) erstellt. Die vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen aus dem Gutachten von Steger & Partner wurden in den Bebauungsplanentwurf durch entsprechende Festsetzungen übernommen. Weiterhin verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Umsetzung von Maßnahmen an der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes im Durchführungsvertrag.

Weitere Ausführungen dazu erfolgen unter Punkt 2.13.

### Flora

Das Untersuchungsgebiet besteht hauptsächlich aus einer Brachfläche mit abgerissenen Gebäuden und fragmentarisch noch erhaltenen Fundamenten der ehemaligen Erfurter Schuhfabrik „Eduard Lingel.“ Es finden sich dort mehrere Brachestadien der Vegetation (einjährige und mehrjährige Ruderalfluren sowie Gehölzsukzessionen), wertvolle ältere Gehölzbestände, versiegelte Flächen (Betonwege und Stellplätze) sowie im südwestlichen Teil eine vegetationslose Baustellenfläche.

Den Großteil des Planungsgebietes nehmen die komplexe Brachfläche, Feldhecken, Baumgruppen und Verkehrsflächen ein.

Auf der Fläche befindet sich ein nach Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Erfurt schützenswerter Baumbestand. Eine hohe ökologische Wertigkeit innerhalb des Plangebietes haben dabei die Gehölzbestände im östlichen und westlichen Randbereich des Plangebietes sowie im zentralen Böschungsbereich. Der Gehölzbestand am westlichen Rand des Plangebietes ist als Waldrest nach Thüringer Waldgesetz eingestuft.

Der Gehölzbestand am westlichen und östlichen Rand hat die Funktion einer Fledermausflugroute.

Im Rahmen einer Begutachtung wurde ein Baumkataster erstellt, in welchem die Bäume in drei Kategorien eingestuft wurden (hohe / eingeschränkte / keine Erhaltungswürdigkeit). Diese Bewertung bildet die Grundlage der Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes sowie der Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 .

### Fauna

Die Flächen des Bebauungsplangebietes LOV688 bieten zahlreichen Vogel- und Fledermausarten, Kleinsäugetern sowie Amphibien und Reptilien aktuell einen nachgewiesenen bzw. potenziellen Lebensraum.

#### *Fledermäuse*

Grundlage der Betrachtung der Fledermausfauna stellt das aktuelle Gutachten vom Büro NACHTAKTIV aus dem Jahr 2018 (Anlage 4.8) dar, welches die Daten vom Gutachten FRANZ (2014) und aus dem LINFOS berücksichtigt. Dabei wurden bei NACHTAKTIV (2018) 13 Fledermausarten auf der Untersuchungsfläche ermittelt.

NACHTAKTIV (2018) bewertet die ehemalige Lingelfläche als wichtiges Bindeglied zwischen den Quartiergebietern am südlichen Stadtrand von Erfurt mit seiner lockeren Ein- bzw. Mehrfamilienhausbebauung und den Jagdgebieten im Steiger und seiner unmittelbaren Umgebung. Besonders hervorzuheben sind das Quartier der Zwergfledermaus bzw. der Quartierhinweis der Mopsfledermaus während der Wochenstubezeit im Wohngebiet „Löbervorstadt“ sowie die akustischen und optischen Flugbeobachtungen beider Arten auf der Lingelfläche. Aber auch von Mückenfledermaus, Großes Mausohr und Breitflügelfledermaus können Quartiere im Wohngebiet vorkommen. Die Kleine Hufeisennase könnte von bislang unbekanntem Quartieren des Wohngebietes „Löbervorstadt“ ebenfalls zum Jagdgebiet Steiger fliegen.

Die Untersuchungsfläche wurde als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten ermittelt, u.a. für Zwergfledermäuse, Breitflügel-Fledermäuse, Zweifarb-Fledermäuse und der beiden Abendseglerarten.

Baumquartiere konnten auf der Lingelfläche nicht festgestellt werden. Potenzielle Quartierbäume (insbesondere für die Abendseglerarten) sind jedoch vorhanden.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 wurden gutachterliche Empfehlungen gegeben (Anlage 4.9) und im Grünordnungsplan entsprechende Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für alle Fledermausarten bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V5 vermieden werden, so dass der Artenschutz dem Vorhaben nicht entgegensteht. Normative Hinderungsgründe für die Bebauung liegen damit nicht vor.

#### *Brutvögel, Herpetofauna, Avifauna*

Aus dem Gutachten von 2014 zu Brutvögeln und Herpetofauna (Anlage 4.5) geht hervor, dass keine Nachweise von Amphibien und Reptilien dokumentiert werden konnten, so dass weitere Untersuchungen hierzu innerhalb der weiteren Planung keine Relevanz besitzen.

Das Gutachten Avifauna vom Juli 2018 (Anlage 4.7) bestätigt, dass das Gelände als Nahrungshabitat für Brutvögel dient. Im Plangebiet wurden 29 Vogelarten nachgewiesen. Davon waren 18 Arten Brutvögel im Gebiet. 10 Arten nutzten das Plangebiet als Nahrungshabitat zur Brutzeit, 1 Art wurde als Durchzügler (Gelbspötter) beobachtet. Von den wertgebenden Arten konnten 4 Arten nachgewiesen werden, wobei keine Art als Brutvogel vorkommt. Die Arten Grauspecht, Haussperling und Star nutzten das Gebiet als Nahrungshabitat zur Brutzeit. Der Gelbspötter wurde mit einem Exemplar auf dem Durchzug beobachtet. Das Plangebiet besitzt damit für wertgebende Arten vor allem Bedeutung als Nahrungshabitat.

Des Weiteren wird das Plangebiet für Baumbrüter (6 Arten), Höhlenbrüter (6 Arten), Heckenbrüter (4 Arten) sowie am Boden in lichten Gehölzgruppen und Gebüschbrütenden Arten (Fitis und Rotkehlchen) genutzt. Dabei handelt es sich überwiegend um sogenannte „Allerweltsarten“ (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gartengräsmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen und Zaunkönig), die von den planungsrelevanten Vogelarten als am wenigsten bedeutsam eingestuft werden (siehe „Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen, Stand August 2013“). Die anderen 8 Brutvogelarten sind in Thüringen weit verbreitet und häufig und weisen alle einen sehr guten Erhaltungszustand auf.

Mit dem geplanten Vorhaben werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der europäischen Vogelarten nicht berührt.

#### *Sonstige streng geschützte Arten*

Das Vorkommen von sonstigen streng geschützten Tierarten kann aufgrund der zahlreich durchgeführten Gutachten und damit einhergehenden mehrfachen Vorortaufnahmen ausgeschlossen werden. Normative Hinderungsgründe für die Bebauung liegen nicht vor.

#### Geologie/ Boden

Der Standort ist durch bindige fluviatile Sedimente, genetisch Auelehm, über gut tragfähigen sandigen und mehr oder weniger bindigen Kiesen größerer Mächtigkeit gekennzeichnet. Die

quartären Lockergesteine werden von triassischen Festgesteinen des Unteren bzw. Mittleren Keupers unterlagert. Gemäß Bodengeologischer Karte stehen Löss-Schwarzerden im Untersuchungsgebiet an.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 treten bereits versiegelte/teilversiegelte und somit stark überprägte und vorbelastete Böden auf, die eine sehr geringe Wertigkeit besitzen. Die unversiegelten Böden sind ebenfalls anthropogen verändert (Kultosole).

Von der aktuellen Geländeoberkante bis in eine Tiefe von 3,00 m kann gemäß Bodengutachten aus dem Jahr 2014 Bauschutt bzw. Recyclingmaterial vorkommen. Im Bereich der abgerissenen Gebäude sind in etwa 1,5 m bis 2,5 m Tiefe noch Fundamente und Bodenplatten vorhanden. Die sonstigen Flächen sind mit Erdstoff bzw. anstehendem Boden profiliert.

Bedingt durch die vorangegangene Bautätigkeit ist die natürliche Lagerung der Gesteine in Oberflächennähe vermutlich in erheblichem Maße beeinflusst. Die inhomogenen Lockergesteine als auch die zu erwartenden anthropogenen Veränderungen bedingen eine gründliche Untersuchung und Bewertung der Baugrund- und Gründungsverhältnisse.

#### Altlasten

Im Zeitraum bis 2003 erfolgten umfangreiche Abbruchmaßnahmen. Als höchster Wiedereinbauwert für geeignetes Abbruch- und Recyclingmaterial wurde vom Staatlichen Umweltamt Erfurt die Zuordnungsklasse Z 1.1 nach TR LAGA festgelegt. Die Wiederverwertung dieses Materials zur Verfüllung wurde mit Schreiben des Staatlichen Umweltamtes Erfurt vom 23.09.2003 bestätigt. Durch die Orientierende Untersuchung und Gefährdungsabschätzung, durchgeführt von ECI Dr. Lux Erfurt, vom 26.06.2014 (Anlage 4.16) wurde dokumentiert, dass das Gebiet nur oberirdisch beräumt wurde, so dass davon auszugehen ist, dass mit Baubeginn die noch vorhandenen Gründungen und Keller beseitigt werden müssen. Somit liegt derzeit eine hohe Versiegelung der Fläche durch Fundamente oder andere noch im Boden verbliebene Reste vor. Es wurden partiell Bodengruppen mit einer Abfallbewertung von Z2 nachgewiesen. Allerdings ist im Sinne der Begriffsbestimmung im Bundesbodenschutzgesetz (Bodenveränderungen, die Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit verbunden sind) nicht von einer Altlastengefährdung auszugehen.

#### 1.5.7 Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 bestehen keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope.

Südlich der Arndtstraße verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Steigerwald". Die Grenze des FFH-Gebietes "Steiger - Willrodaer Forst - Werningslebener Wald" verläuft ca. 75 m südwestlich der Geltungsbereichsgrenze des B-Planes. Gemäß der FFH-Erheblichkeitsabschätzung (Anlage 4.3) sind keine weiteren Verfahrensschritte notwendig, da erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die Quartiersbebauung ausgeschlossen werden können.

Weiterhin wurde durch eine Erheblichkeitsabschätzung (Anlage 4.4) nachgewiesen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I EG -VS-RL ausgeschlossen werden können.

Von dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 sind daher keine negativen Beeinträchtigungen unter Schutz stehender Gebiete zu erwarten.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Die Grenze der Trinkwasserschutzzone III verläuft südlich der Arndtstraße.

#### 1.5.8 Ortsbild und Erholungsnutzung

Gegenstand der Betrachtung des Komplexes "Landschaftsbild" sind die natur-, kultur- und geo-morphologisch bedingten räumlichen Voraussetzungen, welche Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ausmachen und eine landschaftsgebundene Erholung ermöglichen.

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches wird von einer großflächigen komplexen Brachfläche mit wertvollem Baumbestand bestimmt. Im nördlichen Geltungsbereich entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße dominieren versiegelte Flächen und Fragmente einer Baumreihe. Am östlichen Rand des Geltungsbereiches dominieren ein älterer naturnaher (parkähnlicher) Gehölzbestand und kleinere Feldhecken und Baumgruppen. Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze haben sich ebenfalls Baumreihen und Feldhecken entwickelt. An der Südwestecke des Geltungsbereiches dominiert eine Baustellenfläche (Rohbodenstandort). Der westliche Rand des Geltungsbereiches wird begrenzt durch ein pionierwaldartiges Feldgehölz mit Birke, Weide und Ahorn. In der Mitte der Fläche im Bereich der Mauer-/Fabrikfragmente dominiert ein Gehölzbestand mit Esche und Bergahorn.

Das Gebiet selbst bildet den städtebaulichen Abschluss des südlichen Stadtrandes von Erfurt im Übergang zum Steigerwald und liegt damit in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem die Wohnqualität steigernden Naherholungsgebiet.

Das Ortsbild des Plangebietes wird durch klare Raumkante der hochfrequentierten Straßen im Norden und Osten und durch kleinteilige, intakte Wohnbebauung und deren Anliegerstraßenstruktur geprägt.

Die Löbervorstadt ist ein städtisches Gebiet und damit vielfältig strukturiert. Von dicht bebauten Wohnbauquartieren bis hin zu aufgelockerten Siedlungen, großflächigen Sportbauten und Kulturbauten reicht die Vielfalt. Steigerwald und Steigerwaldstadion sind zwei Orte mit hohem Freizeitwert, die ein einzigartiges Angebot kombinieren.

Das Plangebiet hat als südliche Stadteingang und Bindeglied zwischen dem inhomogen bebauten Stadtgebiet und dem Naherholungsgebiet große Bedeutung für das Ortsbild und die Erholungsnutzung.

### 1.6 **Allgemeine Planungsziele**

In Anbetracht des prognostizierten Bevölkerungswachstums und dem Rückgang der Haushaltsgrößen ist es erforderlich, ausreichend Wohnraum in angemessener Qualität zu schaffen. Gemäß ISEK 2030 wird ein jährlicher Bedarf von ca. 700 Wohnungen im Geschosswohnungsbau prognostiziert. Wohnungsreserven aus Leerstand stehen nicht zur Verfügung, so dass der Neubau von Geschosswohnungsbau angekurbelt und entsprechende Bauflächen zeitgerecht und kontinuierlich bereitgestellt werden sollen.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 soll deshalb Baurecht für neuen innerstädtischen Geschosswohnungsbau mit den dafür typischen kurzen Wegen geschaffen und gleichzeitig eine Stadtreparatur und Nachverdichtung an brachliegenden Flächen am Rande der Kernstadtbereich betrieben werden.

Durch den Wegfall der quartiersprägenden Gebäude und Raumkanten der ehemaligen Bebauung „Lingel“ und „Elmi“ nach dem Abbruch bis 2003 liegt eine Störung des über mehr als 100 Jahre bestehenden Quartiersgrundrisses sowie der ursprünglich prägenden Baustruktur vor. Diese Störung soll durch das dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 zugrundeliegende Vorhaben behutsam geheilt und repariert werden.

In Übergang zum Erfurter Steigerwald bildet das Gebiet den städtebaulichen Abschluss am südlichen Stadtrand. Aufgrund der vorhandenen Lärmemissionen durch das Steigerwaldstadion und die hochfrequentierten Straßen wird entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der Arnstädter Straße eine geschlossene Lärmschutzbebauung angestrebt. Im Quartiersinneren sowie in Richtung Arndtstraße/ Steigerwald soll eine aufgelockerte die Bebauung aus offenen Einzelbaukörpern entstehen. Die Raumstruktur ist damit geprägt durch eine geschlossene Randbebauung und eine offene Innenbebauung.

In Anbetracht dieser Rahmenbedingungen werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein attraktives, durchgrüntes Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau in angemessener Dichte und städtebaulich-architektonisch hoher Qualität
- Nutzungsmischung entlang der Arnstädter Straße durch Einordnung von Gewerbeeinheiten, Büros und kleinen Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen
- Sicherung eines Standortes für eine Kindertagesstätte zur Bedarfsdeckung fehlender Kita-Plätze im Stadtteil Löbervorstadt
- Definition einer städtebaulich und architektonisch ansprechenden Stadteinfahrt entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße im Sinne einer Adressbildung für das neue Baugebiet und Bildung eines städtebaulichen Akzents an der Ecke Martin-Andersen-Nexö-Straße / Arnstädter Straße als Auftakt zum neuen Wohn- und Mischgebiet
- Berücksichtigung der Lärmschutzanforderungen durch Schaffung einer straßenbegleitenden weitgehend geschlossenen Lärmschutzbebauung entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der Arnstädter Straße
- Flächensicherung für den geplanten Umbau der "Südlichen Stadteinfahrt" im qualifizierten Status quo sowie die äußere Anbindung des Lingelquartiers.
- Entwicklung einer Fuß- und Radwegverbindung zwischen Martin-Andersen-Nexö-Straße (Höhe Grimmstraße) und Steigerwald
- Vermeidung von Durchgangsverkehr und Minimierung der Verkehrsbelastung im neuen Wohnquartier. Die erforderlichen privaten Stellplätze sind weitestgehend in Tiefgaragen nachzuweisen.

- Sicherung größtmöglicher zusammenhängender Frei- und Grünflächen unter Berücksichtigung des erhaltenswürdigen Baumbestandes und Vernetzung nach außen, insbesondere Richtung Steigerwald
- Beachtung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Anforderungen und Ausbildung entsprechender Leitstrukturen (Fledermausflugrouten).

### **1.7 Planungsalternativen/ Planungswettbewerb**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 setzt das grundsätzliche Ziel der städtebaulichen Neuordnung einer Brachfläche am südlichen Stadtrand um und ermöglicht die Nachnutzung eines verkehrlich und technisch infrastrukturell gut erschlossenen Standortes am Rande der Kernstadt. Die Planung vermeidet damit die mögliche Alternative der Erschließung und Aufsiedlung neuer Flächen außerhalb der Kernstadt mit ihren negativen Folgen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung). Da der Vorhabenträger im Besitz der Flächen im Geltungsbereich ist, scheiden andere Flächen im Stadtgebiet für die Realisierung des Vorhabens aus.

Planungsalternativen hinsichtlich der zukünftigen Baustruktur der Brachfläche wurden im Zuge eines städtebaulich-architektonischen Realisierungswettbewerbes (gemäß Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW) geprüft. Der Stadtrat bestätigte mit Stadtratsbeschluss 1263/17 den Wettbewerbsentwurf des 1. Preisträgers des Planungswettbewerbs als Grundlage für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 "Quartier Lingel am Steigerwald".

Die umliegenden Straßen sowie die Straßenplanung "Südliche Stadteinfahrt" sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Planungsalternativen wurden im Rahmen der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Fachplanung geprüft.

### **1.8 Vorhaben- und Erschließungsplan**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 basiert auf dem mit der Stadt Erfurt abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers sowie einer Machbarkeitsstudie zur Einordnung einer Kindertagesstätte aus dem Jahr 2017.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan besteht aus dem Lageplan/ Teil 1 sowie den Gebäudeansichten/ Teil 2 und Teil 3, und ist als gesondertes Plandokument beigefügt und Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan hat selbst keine Rechtswirkung, erhält diese erst als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kann keine engeren Regelungen treffen als diese, die im Vorhaben- und Erschließungsplan LOV688 fixiert sind. Bei der Transformation des Vorhaben- und Erschließungsplanes in den satzungsrelevanten vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurden zur Vermeidung von Problemen im Vollzug vorzugsweise rechtliche Planzeichen nach Planzeichenverordnung verwendet.

Es werden Baugebiete auf Grundlage der BauNVO festgesetzt, andere bauliche oder sonstige Nutzungen in Anlehnung an die BauNVO. Für die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind gemäß des §9 Abs. 2 BauGB die Vereinbarungen entsprechend Durchführungsvertrag

bindend. Dabei sind Änderungen bzw. ein neuer Abschluss des Durchführungsvertrages gemäß § 12 Abs. 3a BauGB zulässig.

Die Regelungen des Durchführungsvertrages, wonach sich der Vorhabenträger zur Umsetzung der Planung verpflichtet, des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Vorhaben- und Erschließungsplanes lassen sich zur Deckung bringen und widersprechen sich nicht.

Der Teilbereich „Kindertagesstätte“ ist nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes und erlangt mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan als integrierter Angebotsbebauungsplanung Rechtskraft, ohne dass hierzu Regelungen im Durchführungsvertrag getroffen werden. In Anbetracht der funktionalen und räumlichen Verknüpfung der Fläche mit dem Vorhaben ist eine Integration in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gerechtfertigt.

## **2. Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB und § 12 Abs. 3 BauGB**

### **2.1 Art der baulichen Nutzung**

#### Textliche Festsetzung Nr. 0: Verweisfestsetzung auf den Durchführungsvertrag.

Mit dieser Festsetzung sind im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes nur solche Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die hohen Anforderungen, die das BVerwG an die Konkretisierung des Vorhabens im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans stellt (VerwG Urteil vom 18.09.03 – 4CN3.02) kollidieren häufig mit der erforderlichen Flexibilität aus Sicht der Vorhabenträger, um im Zuge der Projektrealisierung auf geänderte Nutzeranforderungen eingehen zu können.

Aus diesem Grunde hat der Gesetzgeber in § 12 Abs. 3a BauGB die Möglichkeit geschaffen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf allgemeine Festsetzungen zu beschränken und durch entsprechenden Festsetzungsverweis auf den Durchführungsvertrag konkretisierende Zulässigkeitstatbestände in den Durchführungsvertrag auszulagern. Der Durchführungsvertrag wird dadurch für die bauaufsichtliche Prüfung des Vorhabens relevant.

Werden Änderungen am konkreten, im Durchführungsvertrag fixierten Konzept erforderlich, bedarf es nicht einer erneuten Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die Änderung der Zulassungstatbestände kann durch Änderung des Durchführungsvertrages erfolgen, der des Beschlusses des Stadtrates bedarf. Nachbarn haben alle Vorhaben hinzunehmen, die den allgemeinen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entsprechen (BauGBÄndG 2007, Mustererlass, Nr. 2.3.3.3).

Da ohne eine erneute Planänderung alle Nutzungen zulässig sein können, die von den allgemeinen Festsetzungen erfasst werden, ist dieses gesamte Nutzungsspektrum Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens. Alle abwägungserheblichen Auswirkungen aller nach der Planung zulässigen Nutzungen wurden deshalb in die Abwägung eingestellt.

Der Teilbereich „Kindertagesstätte“ ist nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Die textliche Festsetzung Nr. 0 gilt damit nicht für diesen Bereich des Plangebietes.

### Zeichnerische Festsetzung: Mischgebiete

Den allgemeinen Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 entsprechend, wird zur Umsetzung des Vorhabens die Art der baulichen Nutzung entlang der Arnstädter Straße als Mischgebiet festgesetzt. Damit wird sowohl der örtlichen Situation, in die das Mischgebiet hineingeplant wird, als auch dem geplanten Nutzungs- und Baukonzept entsprochen. Dabei dient das Mischgebiet auch als "Abpufferung" zwischen den umliegenden gewerblichen und sportlichen Einrichtungen und dem neu geplanten Wohngebiet sowie als Abschirmung der Verkehrslärm-immissionen der umliegenden verkehrsreichen Straßen.

Die Dreiteilung des Mischgebietes in MI1, MI2 und MI3 hat lediglich rechtsformale Gründe und war aufgrund unterschiedlicher Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (MI1) bzw. "Durchschneidung" der Fläche durch die Planstraße A (MI2 und MI3) erforderlich. Hinsichtlich der Art der Nutzung und der Nutzungsmischung gelten alle drei (Teil-)Mischgebiete als ein zusammenhängendes Mischgebiet. Die Regelfunktion des Mischgebietes, die auf eine qualitative und quantitative Durchmischung von Wohnen und nicht wesentlich störendem Gewerbe abzielt, bezieht sich damit auf das Mischgebiet insgesamt, nicht auf jedes (Teil-)Mischgebiet gesondert. Während das Gebäude im MI1 ausschließlich der gewerblichen Nutzung dient, sollen im MI2 und MI3 nur in den Erdgeschosszonen gewerbliche Nutzungen untergebracht werden. In den Obergeschossen sind Wohnungen geplant. Unter Bezugnahme auf die geplanten Anteile von Wohnen (ca. 60%) und Gewerbe (ca. 40%) ist die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Mischgebiet für jede Teilfläche gerechtfertigt.

Die ausschließliche Festsetzung der Art der Nutzung durch allgemeine Festsetzung eines Baugebietes entspräche nicht dem Vorhabenbezug eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Ungeachtet dessen ist der Zusatz eines Baugebietes zulässig und zur Definition des Schutzanspruchs geeignet (so z.B. Ullrich Kuschnerius. "Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Lichte der jüngeren Rechtsprechung", BauR 6/2004 S. 948)

Die erforderliche Konkretisierung des Vorhabens erfolgt durch Definition des Vorhabens im Durchführungsvertrag und der dazugehörigen Durchführungsverpflichtung des Vorhabenträgers.

### Textliche Festsetzungen Nr. 1.1 bis Nr. 1.5: Nutzungseinschränkungen

Zur Sicherstellung des Schutzanspruches der Wohnnutzung im Plangebiet und im Umfeld des Plangebietes sind für den weiteren Vollzug des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nutzungseinschränkungen für das Mischgebiet festgesetzt. Diese Nutzungseinschränkungen entsprechen dem Vorhabenkonzept und dienen der Vermeidung von Störungswirkungen durch Betriebs- und Verkehrslärm.

Die allgemein zulässigen Vergnügungsstätten, Tankstellen und Gartenbaubetriebe sind als Nutzungen aus städtebaulicher Sicht nicht erwünscht. Insbesondere aufgrund des befürchteten "Trading down - Effekts" sowie der mit der Ansiedlung von Vergnügungsstätten und Tankstellen verbundenen Störungen, insbesondere in den Abend- und Nachtstunden, entsprechen diese Nutzungen nicht dem Entwicklungsziel dieses Mischgebietes. Weiterhin würden durch zusätzliche Lärmemissionen erhebliche Störungen der Wohnnutzungen hervorgerufen werden, die nicht den Planungszielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 entsprechen. Aus diesem Grund sollen gemäß Vorhabenkonzept auch Einzelhandelsbetriebe flächenmäßig auf 200m<sup>2</sup> Verkaufsraumfläche je Betrieb beschränkt werden. Damit sollen Beeinträchtigungen der Allgemeinen Wohngebiete sowie der umgebenden Wohnquartiere durch den Kundenverkehr und Betriebslärm dieser Nutzungen vermieden werden.

Die besonderen städtebaulichen Gründe für die Festsetzungen zu Flächengrößen von Einzelhandelsbetrieben beziehen sich auf den Anlagentyp/ Betriebstyp des Erfurter Ladens und den Schutz der zentralen Versorgungsbereiche, beides gemäß des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Landeshauptstadt Erfurt, Stadtratsbeschluss vom 29.04.2009. Die Definition des o.g. Erfurter Ladens i.S.v. § 1 Absatz 9 BauNVO ist: außerhalb der positiv definierten Ansiedlungs- und Entwicklungsräume der zentralen Versorgungsbereiche können Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Kernsortimenten ausnahmsweise zugelassen werden, sofern von ihnen keine Negativauswirkungen auf die Versorgungsstruktur und die zentralen Versorgungsbereiche zu erwarten sind. Diese sind in der Regel dann nicht anzunehmen, wenn Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten und zentrenrelevanten Hauptsortimenten eine Größenordnung von 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche nicht überschreiten und der ergänzenden Versorgung der Bevölkerung im unmittelbaren Einzugs- bzw. Nahbereich dieser Läden dienen.

Im MI1 sind dem Vorhabenkonzept entsprechend Wohngebäude ausgeschlossen. Qualitätsvolles Wohnen ist dort nicht zu erwarten. Unter Bezugnahme auf das Mischgebiet insgesamt ist dieser Ausschluss in einem Teilgebiet gerechtfertigt.

Der Wunsch von Gewerbetreibenden, an exponierter Stelle für ihr Geschäft zu werben, und das Interesse der Allgemeinheit an der Erhaltung des Stadtbildes führen oftmals zu Konflikten, die eines Interessenausgleiches bedürfen. Um die Störwirkung von Werbeanlagen auf das Stadtbild zu minimieren, sollen deshalb Werbeanlagen, die der Fremdwerbung dienen, ausgeschlossen werden.

#### Zeichnerische Festsetzung: Allgemeine Wohngebiete

Den allgemeinen Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 entsprechend werden entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße und im Quartiersinneren Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Sie dienen vorwiegend dem Wohnen.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 1.6 und Nr. 1.7: Nutzungseinschränkungen

Zur Sicherstellung des Schutzanspruches der Wohnnutzung im Plangebiet und im Umfeld des Plangebietes sind für den weiteren Vollzug des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nutzungseinschränkungen festgesetzt. Diese Nutzungseinschränkungen entsprechen dem Vorhabenkonzept und dienen der Vermeidung von Störungswirkungen durch Betriebs- und Verkehrslärm.

Um das neue Wohngebiet vor „inneren“ Immissionsquellen zu schützen werden die allgemein zulässigen, der Versorgung des Gebietes dienenden Läden und Schank- und Speisewirtschaften sowie die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Die ausgeschlossenen Nutzungen zeichnen sich unter anderem durch einen erhöhten Kundenverkehr und Störgrad aus. Der Ausschluss dieser Nutzungen hat das Ziel, die Schutzwürdigkeit der Wohnnutzungen vor dem Hintergrund einer spezifischen Baustruktur zu sichern und Störungen der Wohnruhe zu vermeiden.

## **2.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch Festsetzungen

- der Grundflächenzahl (GRZ)
- der Geschossflächenzahl (GFZ)

- der Zahl der Vollgeschosse
- der Höhe der baulichen Anlagen

#### Zeichnerische Festsetzungen: GRZ und GFZ

##### *Mischgebiete*

Die Größe der festgesetzten GRZ entspricht im MI1 mit 0,6 den Obergrenzen gemäß BauNVO, im MI2 und MI3 wird die Obergrenze mit 0,4 deutlich unterschritten. Innerhalb der Mischgebiete werden mit der Planung die Grundflächenzahlen (GRZ) gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO nicht überschritten.

Die Größe der festgesetzten GFZ wird im MI1, MI2 und MI3 abweichend von § 17 Abs. 1 der BauNVO festgesetzt, um die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes zu ermöglichen und den Lärmschutzanforderungen zu genügen. Im gesamten Mischgebiet ergibt sich unter Hinzuziehung aller Flächen insgesamt eine GFZ von 1,8. Damit wird die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten.

##### *Allgemeine Wohngebiete*

Die Größe der festgesetzten GRZ und GFZ werden in einzelnen Baugebieten zum Teil abweichend von § 17 Abs. 1 der BauNVO festgesetzt, um die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes zu ermöglichen.

In der Gesamtheit der Betrachtung der Allgemeinen Wohngebiete ergeben sich unter Hinzuziehung aller Flächen eine GRZ von 0,33 und eine GFZ von 1,19. Bezüglich der zulässigen Obergrenzen kommt es damit zu keiner Überschreitung.

##### *Gemeinbedarfsfläche*

Obergrenzen für Gemeinbedarfsflächen sieht die BauNVO nicht vor. Die Festsetzung einer GRZ von 0,6 entspricht der Obergrenze eines Mischgebietes. Dieser Ansatz ist hinsichtlich der festgesetzten privaten Grünflächen auf dem Grundstück gerechtfertigt. Eine GFZ wird nicht festgesetzt. Die Steuerung der Geschossflächen erfolgt durch Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse. Mit einer zweigeschossigen Bebauung ist die Überschreitung der Obergrenze für Mischgebiete von 1,2 nicht zu erwarten. Die getroffenen Festsetzungen der zulässigen Grundflächenzahl und der Zahl der Vollgeschosse reichen aus, um bauliche Entwicklungen und Ergänzungen der Gemeinbedarfsfläche „Kindergarten“ zu steuern.

#### Überschreitung des Höchstmaßes von Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 1 BauNVO werden überschritten. Bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung dürfen nach § 17 Abs. 1 BauNVO die dort aufgeführten Obergrenzen nur nach Maßgabe der Voraussetzungen nach § 17 Abs. 2 BauNVO überschritten werden. D.h. es müssen städtebauliche Gründe vorliegen, die Überschreitung muss durch Umstände oder Maßnahmen ausgeglichen werden, die sicher stellen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachhaltige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Voraussetzungen nach § 17 Abs. 2 BauNVO sind im Geltungsbereich mit nachfolgender Begründung gegeben.

1. Städtebauliche Gründe erfordern die Überschreitung:
  - Die Festsetzungen sind notwendig, um planungsrechtlich die städtebaulichen Baustrukturen nach den planerischen Ideen des Planungswettbewerbes zu sichern. Mit dem Ge-

- werbehaus (MI1), das bezüglich der Überschreitung der GFZ das Gebiet prägt, soll dabei gemäß den allgemeinen Planungszielen eine städtebaulich prägende Baustruktur und ein stadträumlicher Akzent geschaffen werden. Durch die vorzusehende Fledermausroute ist eine Anbindung dieses Baukörpers in die sonstige Blockbebauung nicht möglich.
- Die Nutzung der ehemaligen gewerblich genutzten Brache dient im Sinne der "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" dem schonenden Umgang mit Grund und Boden.
  - In Anbetracht der Lärmeinwirkungen ist gemäß den "Untersuchungen zum Schallschutz" eine ausreichend hohe und geschlossene "Lärmschutzbebauung" erforderlich.
  - Es besteht die Möglichkeit, ein ausreichendes Wohnungsangebot innerhalb des Quartiers bedarfsgerecht anzubieten.
  - Das Potential einer überdurchschnittlich guten ÖPNV-Erschließung soll durch Nutzungskonzentration im Innenstadtbereich ausgeschöpft werden.
2. Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird durch folgende Umstände/ Maßnahmen vermieden:
- Eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohn- und Arbeitsräume bleibt aufgrund der festgesetzten Baugrenzen gewahrt.
  - Ein gewisser ausgleichender Umstand für die hohe Nutzungsintensität und Baudichte in den Baugebieten ist in der Festsetzung von privaten Grünflächen entlang der südlichen und westlichen Plangebietsgrenze sowie der Festsetzung der Begrünungsmaßnahmen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen zu sehen.
  - Die Nähe zum Naherholungsgebiet "Steigerwald" bietet nutzbare Freiräume für die Bewohner des neuen Wohngebietes.
3. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch die Überschreitung können durch folgende Umstände/ Maßnahmen vermieden werden:
- Hohe bauliche Verdichtung im Innenbereich ist allgemein ein wirksamer Beitrag zum schonenden Umgang mit der Ressource Boden, da somit eine adäquate Flächeninanspruchnahme im Außenbereich vermieden und kompensiert wird.
  - In einer Tiefgarage können die erforderlichen Stellplätze untergebracht werden.
  - Die gute ÖPNV-Erschließung im Gebiet ermöglicht eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs.
  - Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 setzt vielfältige Begrünungsmaßnahmen (Pflanzmaßnahmen, Dachbegrünung) fest, die eine klimaökologische Ausgleichsfunktion haben und der natürlichen Bodenfunktion sowie der Aufenthaltsqualität in den wohnungsnahen Freibereichen dienen.

Sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen.

#### Textliche Festsetzung Nr. 2.1: Überschreitung der festgesetzten GRZ durch Tiefgaragen

Die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Tiefgaragen ist in Anbetracht der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit i.V.m der Bau- und Nutzungsdichte zur störungsfreien Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich. Die Unterbauung der Grundstücke wird durch stadtgestalterische Maßnahmen wie Strauchpflanzungen, Erdüberdeckungen der Tiefgaragendächer und Gründächern auf allen Gebäuden sowie Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes innerhalb des Gebietes kompensiert.

#### Textliche Festsetzung Nr. 2.2: Ausschluss der Überschreitungsmöglichkeit der GRZ

Die innerhalb der Gemeinbedarfsfläche festgesetzte GRZ entspricht der Obergrenze von Mischgebieten von 0.6 und ermöglicht damit bereits eine großzügige Überbaubarkeit des

Grundstücks. Um darüber hinaus weitere Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und das Ausgleichsdefizit auf dem Baugrundstück selbst decken zu können, soll eine weitere Überschreitung der festgesetzten GRZ vermieden werden.

#### Zeichnerische Festsetzungen: Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Zahl der Vollgeschosse wird durch die festgesetzten Ansichten sowie die Einträge in der Planzeichnung als zwingend festgesetzt. Darüber hinaus wird auch die Höhe der baulichen Anlagen durch die festgesetzten Ansichten sowie die Festsetzung der Oberkanten der Gebäude definiert. Die Oberkante Gebäude wird für die Randbebauung (MI2, MI3 sowie WA1a und WA2a) als zwingendes Maß vorgegeben. Für das Gewerbehaus im MI1 sowie die Wohngebäude im Quartiersinneren (WA1b, WA2b, WA3 und WA4) wird hingegen die Oberkante Gebäude als Höchstmaß festgesetzt. Zusammen mit der festgesetzten Geschossigkeit und den Ansichten entsprechen diese Festsetzungen dem Vorhabenkonzept.

Eine derartige weitgehende Bindung ist gemäß den allgemeinen Planungszielen aus folgenden Gründen erforderlich:

- Sicherung der gewollten Höhendominanz im MI1
- Sicherung der Gebäudeproportionen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan
- Sicherung des Lärmschutzes durch Festsetzung der zwingenden Gebäudehöhen im MI2, MI3 sowie WA1a und WA2a gemäß Schallgutachten

#### Textliche Festsetzungen Nr. 2.3 bis Nr. 2.4: Überschreitungsmöglichkeiten der Höhe baulicher Anlagen

Die festgesetzte Überschreitungsmöglichkeit der Oberkanten baulicher Anlagen für technisch notwendige Dachaufbauten soll den notwendigen, aber städtebaulich verträglichen Gestaltungsspielraum für technische Erfordernisse der Gebäude ermöglichen. Gleiches gilt für Dachterrassen, die in den Baufeldern BF 19.2, BF 11 – BF 14 als zusätzliche Nutzungsoption eingeräumt werden sollen. Die Ausnahmeregelung steht insbesondere unter dem Vorbehalt, dass diese Bauteile vom öffentlichen Straßenraum nicht einsehbar sind.

## **2.3 Festsetzung der Höhenlage**

#### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzung Nr. 3.1: Höhenlage des Geländes sowie OK Straße

Die Festsetzungen der Höhenlage des Geländes sowie der OK Straße orientieren sich am Vorhaben- und Erschließungsplan und dienen der Umsetzung des Freiflächen- und Erschließungskonzeptes. Aufgrund der geplanten Veränderung und Überformung der bestehenden Topographie ist die Festsetzung der zukünftigen Straßenhöhen sowie der Höhe nicht überbaubaren Grundstücksfläche erforderlich, um verbindliche Höhenbezugspunkte für die Einordnung der Gebäude zu definieren und nicht vertretbare Aufschüttungen bzw. Abgrabungen für den Straßenkörper zu vermeiden. Die Straßenhöhen basieren auf dem Verkehrskonzept. Die bestehende Topografie wird erheblich verändert, so dass die Geländemodulation ein substantieller Teil des Gesamtvorhabens ist und einer vorhabenkonkreten Festsetzung bedarf.

Die Festsetzung des Über- oder Unterschreitens der festgesetzten Höhe bis zu 0,3 m ist erforderlich, um Spielräume für die konkrete Ausführungsplanung zu eröffnen und auf unvorhergesehene Planungsparameter reagieren zu können.

Der Verzicht auf Geländeänderung innerhalb der festgesetzten Anpflanzflächen sowie Flächen mit Bindung für Bepflanzung ist erforderlich, um den Baumerhalt zu sichern.

#### Zeichnerische Festsetzung: Oberkante Fertigfußboden

Mit der festgesetzten OK Fertigfußboden Erdgeschoss soll eine geländenahe Einordnung der Gebäude und eine barrierefreie Erschließung gesichert werden. Weiterhin soll eine optimale Einordnung der Tiefgarage unter dem Geländeniveau erzielt werden und möglichst wenig aus dem Gelände herausragende Bauteile sichtbar werden.

Die Gebäude im Baufeld BF 01.1 und BF 01.2 besitzen zwei ebenerdige Zugänge vom Vorplatz des Gewerbehäuses. Ein weiterer Eingang befindet sich an der Martin-Andersen-Nexö-Straße. Dort muss aufgrund des Hochparterregeschosses in diesem Gebäudeteil ein Halbgeschoss innerhalb des Eingangsbereichs überwunden werden. Vor dem Gebäude Baufeld BF 02.1 und BF 02.2 wird eine großzügige Vorzone vor den Eingängen geplant. Diese ermöglicht eine barrierefreie Zugänglichkeit der beiden Eingänge in Richtung Osten. In Richtung Süden befindet sich ein weiterer Eingang. Dieser orientiert sich an der Höhenentwicklung der Quartierszufahrt in Verbindung mit dem anliegenden Platz und liegt 70cm über den anderen Zugängen zum Gebäude. Die Gebäude im Baufeld BF 03.1 – BF 03.3 werden über einen Eingang aus Richtung Osten erschlossen. Dieser liegt ca. 70cm über dem Platzniveau an der Quartierszufahrt. Ein weiterer Zugang erschließt das Gebäude aus Richtung Süden. Dort muss wieder aufgrund des Hochparterres ein Halbgeschoss innerhalb des Eingangs überwunden werden. Die Eingänge der Wohnbebauung in den Baufelder BF 04- BF 14 orientieren sich an der Höhenentwicklung der anliegenden Straßen und sind über Vorgärten barrierefrei erreichbar. Die Wohngebäude in den Baufeldern BF 15- BF 16 und BF 17- BF 18 bilden jeweils einen Hof aus, an welchem die ebenerdigen Zugänge zu den Gebäuden liegen.

#### Textliche Festsetzung Nr. 3.2: Oberkante Tiefgaragendecke

Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass sich die Tiefgaragen in das umgebende Gelände einordnet und nur an den gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan erforderlichen und gewollten Stellen baulich sichtbar in Erscheinung treten.

#### Textliche Festsetzung Nr. 3.3: Höhe von Lüftungsanlagen

Mit dieser Festsetzung werden die zulässigen Lüftungsbauwerke der Tiefgarage in ihrer maximalen Höhe auf 1,00 m beschränkt, um deren räumliche Wirkung und die gestalterische Beeinträchtigung der angrenzenden, öffentlich wirksamen Freiräume möglichst gering zu halten. Darüber hinaus werden durch die Höhenbeschränkung i.V.m. mit der Festsetzung Nr. 5.1 verlässliche Rahmenbedingungen hinsichtlich der Einordnung baulicher Nebenanlagen für die Bewohner und Nachbarn gegeben.

#### Zeichnerische Festsetzungen und Textliche Festsetzung Nr. 3.4: Höhe Stützmauern

Mit dieser Festsetzung wird die Höhe von Stützmauern entsprechend Vorhaben- und Erschließungsplan beschränkt, um deren räumliche Wirkung und die gestalterische Beeinträchtigung der angrenzenden, öffentlich wirksamen Freiräume möglichst gering zu halten.

## 2.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

### Zeichnerische Festsetzungen: Baulinien und Baugrenzen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch festgesetzte Baulinien und Baugrenzen definiert. Die Baulinien und Baugrenzen beziehen sich dabei auf die äußere Kubatur der Gebäude. Die engen baukörperähnlichen Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgen aus städtebaulichen Gründen zur Sicherung des Vorhaben- und Erschließungsplanes hinsichtlich einer klaren Disposition zur Lage der Baukörper und den damit verbundenen Abstandsflächen und Freiräumen. Eine Variabilität in der Raumstruktur wird nicht eingeräumt.

Die Festsetzung von Baulinien ist dabei auf Bereiche entlang der das Quartier umgebenden Straßen (MAN-Straße und Arnstädter Straße) beschränkt, wo derart weitgehende Bindungen zur Sicherung der Raumstruktur und gewollten Baufluchten erforderlich sind. Dabei sollen ausreichende Abstände zu den lärmemittierenden Straßen und eine ausreichende private Vorzone/ Vorgarten sichergestellt und werden.

Weiterhin sollen die Baulinien an der MAN-Straße einen klimatisch ausreichende Gesamtquerschnitt (40 m von Gebäude zu Gebäude) für die Durchlüftungsfunktion gewährleisten (siehe Klimagutachten).

Die Baufelder BF 15 – BF 18 sind so angeordnet, dass ein nach Thüringer Waldgesetz ausreichender Abstand zur Waldkante des Steigerwaldes eingehalten wird.

Im Bereich des Baufelder BF 01.1 sollen mit der Festsetzung der lichten Höhe einer Durchfahrt ein Gebäudedurchgang für die Feuerwehr sowie der Abfluss von Regenwasser bei Starkregen gesichert werden.

Für die Fläche zur Außenbewirtschaftung im Bereich des Gewerbehäuses BF 19.1 und BF 19.2 kommt der § 23 Abs. 5 Satz 2 BauNVO zur Anwendung. Gemäß § 23 Abs. 5 Satz 2 BauNVO können bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

Die nach ThürBO erforderlichen Abstandsflächen werden eingehalten, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- u. Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt.

### *Ausreichende Belichtung und Belüftung:*

In der Rechtsprechung sind allgemeinverbindliche Grenzen der Zumutbarkeit der Verschattung bzw. zwingende Anforderungen an eine Mindestbesonnung von Wohnungen nicht definiert. Die DIN 5034 "Tageslicht in Innenräumen" hat keinen normativen Charakter. Die Vorschrift bietet lediglich eine Orientierung für den Planungsprozess.

Die Zumutbarkeit einer Verschattung ist planungsrechtlich nach gefestigter Rechtsprechung im Einzelfall zu beurteilen.

Eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung und die Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse kann in der Regel angenommen werden, wenn die Einhaltung bauordnungsrechtliche Abstandsflächenregelungen sichergestellt wird.

Das Erfordernis einer Prüfung der Belichtung, Belüftung und Besonnung durch eine gutachterliche Untersuchung ist nach § 2 Abs. 3 BauGB regelmäßig erst bei einer Unterschreitung von Abstandsflächen zu sehen.

Es besteht jedoch im Bereich des MI1/ Gewerbehaus aufgrund der von der Umgebung abweichenden ortsuntypischen Gebäudehöhe eine atypische Konfliktsituation, die ungeachtet dessen eine gutachterliche Untersuchung erfordert. Für diesen Bereich wurde deshalb ein Verschattungsgutachten erstellt (Anlage 4.13).

Die geplanten neuen Gebäude führen an den meisten nächstgelegenen Wohnhäusern zu einer Einschränkung der möglichen Besonnung. Die DIN-Kriterien sind aber an allen betrachteten Punkten im Planfall eingehalten, sofern sie im Istzustand bereits eingehalten sind. An der Nordfassade des Wohnhauses Martin-Andersen-Nexö-Straße 74 sind die DIN-Kriterien aufgrund der Ausrichtung der Fassade nach Norden nicht einhaltbar. Dies gilt sowohl für den Planfall als auch für den Istzustand und ist überwiegend nicht planungsbedingt. Das Wohnhaus Martin-Andersen-Nexö-Straße 74 wird an dessen Ost- und Südfassade aber auch im Planfall ausreichend mit Sonne versorgt.

Die höchsten Reduktionen der möglichen Besonnung treten an den dem Gewerbehaus gegenüberliegenden Gebäude im Erdgeschoss auf (an den Stichtagen der DIN 17.1. bzw. 21.3. 56 % bis 18 %). Die DIN-Kriterien werden dort aber auch im Planfall eingehalten.

Aus Sicht des Fachgutachtens Verschattung bestehen keine Konflikte mit den einschlägigen Beurteilungswerten für die Besonnung der umliegenden Wohngebäude im Planfall.

Ungeachtet dessen darf sich die Gemeinde in der Abwägung nicht (ohne weiteres) damit zufriedengeben, nur das sicherzustellen, was dem Nachbarn nach Bauordnungs- sowie Nachbarrecht ohnedies zustünde.

Es sind deshalb im Rahmen der Abwägung grundsätzlich Belange ins Feld zu führen, die eine nachteilige Veränderung der bestehenden Besonnungssituation in der Nachbarschaft aufwiegen. Vorliegend handelt es sich dabei um folgende Belange:

#### *1. Belange der Baukultur*

Das städtebauliche Konzept ist das Ergebnis eines städtebaulich-architektonischen Realisierungswettbewerbes (gemäß Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW), dessen Ergebnis mit der Realisierung der ersten Preisträgerarbeit umgesetzt werden soll. Der Stadtrat bestätigte mit Stadtratsbeschluss 1263/17 den Wettbewerbsentwurf des 1. Preisträgers des Planungswettbewerbs als Grundlage für die Gebietsentwicklung und damit den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 "Quartier Lingel am Steigerwald".

#### *2. Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung*

Die Schaffung von Wohnraum in geeigneten innerstädtischen Lagen ist ein prioritäres Ziel der Stadtentwicklung, um Abwanderungen in das Umland zu vermeiden und dem steigenden Bedarf an Baugrundstücken, insbesondere im Geschosswohnungsbau, Rechnung zu tragen. In Anbetracht der Standortvorteile (innerstädtisch gelegen, sehr gute ÖPNV-Anbindung, Nähe zum Grünraum des Steigers) ist der Standort "Quartier Lingel" hervorragend für Wohnungsbau geeignet und stellt damit ein Flächenpotential für die immer knapper werdenden innerstädtischen Reserveflächen dar und dient einem nachhaltigen Bevölkerungswachstum.

### *3. Anforderungen an flächensparendes Bauen/ Vorrang der Innenentwicklung*

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 setzt das grundsätzliche Ziel der städtebaulichen Neuordnung einer Brachfläche am südlichen Stadtrand um und ermöglicht die Nachnutzung eines verkehrlich und technisch infrastrukturell gut erschlossenen Standortes am Rande der Kernstadt. Die Planung vermeidet damit die Flächeninanspruchnahme in anthropogen noch nicht überformten Bereichen mit ihren negativen Folgen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung).

### *4. Vermeidung von Emissionen/ Sparen von Ressourcen*

Das Plangebiet ist verkehrlich und technisch infrastrukturell gut erschlossen. Über kurze Wege sowie das vorhandene ÖPNV-Netz ist der Standort gut an die Innenstadt sowie das Umland angebunden. Durch die Nutzung bereits vorhandener Versorgungs- und Erschließungsstrukturen sowie die kurzen Wege können sowohl Emissionen als auch Ressourcen gespart werden.

Die Besonnungssituation stellt eine oft in innerstädtischen Bereichen vorkommende Situation dar. Im Zuge flächensparenden Bauens ist eine Einhaltung der DIN-Kriterien häufig in Teilen nicht gegeben. In Anbetracht der öffentlichen Interessen an der Schaffung eines stadträumlichen Akzentes an der Ecke Martin-Andersen-Nexö-Straße/ Arnstädter Straße als Auftakt zum neuen Baugebiet sowie im Zuge flächensparenden Bauens wird die Belichtungssituation als mit den Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 vereinbar eingeschätzt.

Der abschließende Nachweis der Einhaltung der normierten Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Bei den vorgesehenen Gebäudeabständen ist eine ausreichende Belüftung regelmäßig als gegeben anzusehen.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 4.1 und Nr. 4.2: Bauweise

Zum Schutz der rückwärtigen Bereiche der Wohnbebauung gegen den Verkehrslärm der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der Arnstädter Straße wird im WA1a, WA2a sowie MI2 und MI3 (Randbebauung) eine geschlossene Bauweise festgesetzt.

Im Quartiersinneren soll eine punktuelle Bebauung mit Einzelhäusern entstehen. Entsprechend wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Die Festsetzungen entsprechen gemäß den allgemeinen Planungszielen dem Vorhabenkonzept.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 4.3. bis Nr. 4.5: Überschreiten von Baulinien und Baugrenzen

Um über die festgesetzten Baugrenzen und Baulinien hinaus dennoch gewisse bauliche Erweiterungsmöglichkeiten und Gestaltungsspielräume, insbesondere für Freisitze (Balkone und Terrassen) im Sinne der Verbesserung der Wohnraumqualität zu ermöglichen, sind entsprechende Überschreitungen von Baugrenzen und Baulinien über das in § 23 Abs. 2, 3 und 5 BauNVO zulässige Maß hinaus zulässig. Für die unterschiedlichen Baugebiete und damit Gebäudetypen und -größen werden entsprechend unterschiedliche Maße definiert. Die Größenordnung der Überschreitungsmöglichkeiten wird für den Nutzungszweck als bedarfs- und funktionsgerecht sowie für die Raumstruktur als angemessen erachtet. Weiterhin wird für Nachbarn eine klare Dispositionsgrundlage vorgegeben.

Mit der Festsetzung des Ausnahmenvorbehaltes besteht im Bereich der städtebaulich relevanten Baufluchten die Möglichkeit, standort- und einzelfallbezogen zu entscheiden.

## 2.5 Flächen für den Gemeinbedarf

### Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 5.1: Gemeinbedarfsfläche, Zweckbestimmung Kindertagesstätte

Gemäß dem zu erwartenden Zuwachs im Stadtteil Löbervorstadt durch die Realisierung des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird prognostiziert, dass ohne die Aufnahme der Gemeinbedarfsfläche „Kindertagesstätte“ in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 eine Bedarfsdeckung in Form von Betreuungsplätzen für Kinder im Alter vom vollendeten ersten Lebensjahr bis zum Schuleintrittsalter nicht möglich ist. Zur Deckung des Betreuungsbedarfs ist westlich des Vorhaben- und Erschließungsplans eine Gemeinbedarfsfläche „Kindertagesstätte“ festgesetzt. Diese Fläche ist nicht Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes und gilt als Angebotsplanung.

Weiterhin ist auf der Fläche ein öffentlicher Spielplatz zulässig, für den ebenfalls ein Bedarf im Zusammenhang mit der Realisierung des Wohnungsbauvorhabens besteht.

## 2.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten

### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzung Nr. 6.1: Hochbauliche Nebenanlagen

Die Einschränkungen für die Zulässigkeit von Nebenanlagen soll eine geordnete Flächeninanspruchnahme und Freiraumqualität sichern. Zudem wird die Störwirkung auf die Raumstruktur und die Freiräume berechenbar gestaltet.

Eine teppichartige Überbauung der Grundstücke entspricht nicht der beabsichtigten Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität der Freiräume. Die Nebenanlagen sollen deshalb innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der für die jeweilige Zweckbestimmung festgesetzten Flächen konzentriert werden. Die Lüftungselemente für die Tiefgaragen sollen dabei weitestgehend in Stützmauern oder Sitzelementen integriert werden.

Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Spielanlagen, Fahrradständer und sonstige technische Anlagen von Tiefgaragen, da diese Anlagen zur Umsetzung des Vorhabens außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche notwendig sind und nur bedingt im baulichen Zusammenhang errichtet werden können.

Mit der Festsetzung des Ausnahmenvorbehaltes besteht hinsichtlich der Anordnung und Anzahl die Möglichkeit, standort- und einzelfallbezogen zu entscheiden.

### Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 6.2 bis 6.4: Tiefgaragen, Garagen, Stellplätze, Einfahrten

Die getroffenen Festsetzungen dienen sowohl dem Schutz des Bodens, der städtebaulichen Ordnung als auch der Gestaltung der Wohnanlage. Die Beeinträchtigung und Störung des öffentlichen Raumes und der privaten Freiräume wird dadurch berechenbar gestaltet und minimiert.

Die Konzentration des ruhenden Verkehrs in den Tiefgaragen soll dem Ziel dienen, unzumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm für die Wohnnutzung und das Umfeld zu reduzieren.

Angesichts der grundsätzlichen Zielsetzung einer hohen städtebaulichen Dichte bei einer gleichzeitigen hohen Freiraumqualität sind oberirdische Stellplätze und Garagen unzulässig. Damit soll eine geordnete Flächeninanspruchnahme innerhalb des Baugebietes gesichert werden. Eine Ausnahme bilden lediglich die Stellplätze für Besucher im WA3 und WA4, deren Lage und Größe zeichnerisch festgesetzt ist. Die Stellplatzbereiche entsprechen dem Freiraumkonzept des Vorhabens sowie dem zu erwartenden Bedarf.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sowie der Reduzierung des Verkehrslärms wurden für die Tiefgaragen konkrete Ein- und Ausfahrtsbereiche festgesetzt. Diese Festsetzung gewährt die Erschließung vom öffentlichen Straßenraum aus und dient der Konfliktbewältigung hinsichtlich verkehrlicher und immissionsschutzrechtlicher Belange. Durch Bündelung der Zufahrten soll eine zielgerichtete und geordnete Verteilung des An- und Abfahrtweges gesichert werden, um die Störwirkung auf das Verkehrsnetz sowie die lärmempfindlichen Nutzungen zu minimieren und eine klare Dispositionsgrundlage hinsichtlich der Lage der Tiefgaragenzufahrten zu gewährleisten.

Die Einschränkungen für die Anordnung und Zufahrt von Stellplätzen gilt nicht für die Gemeinbedarfsfläche „Kindertagesstätte“, da hier eine konkrete Objektplanung nicht vorliegt. Stellplätze für den Bringe- und Holverkehr der Kindertagesstätte sind funktional notwendig. Die konkrete Einordnung obliegt der späteren Objektplanung.

Die Beschränkung der Anzahl der Zufahrten und deren Breite erfolgt hinsichtlich der Minimierung des Versiegelungsgrades sowie der Wahrung der Freiraumqualität.

## **2.7 Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

### Zeichnerische Festsetzung: Straßenverkehrsfläche, Straßenbegrenzungslinie

Die Festsetzung von Straßenbegrenzungslinien erfolgt zur eindeutigen Abgrenzung von Baugebieten und öffentlichen Verkehrsflächen sowie zur Abgrenzung unterschiedlicher Zweckbestimmungen und sichert die Einordnung der beabsichtigten Straßenquerschnitte.

Für die äußere Verkehrserschließung (Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße) wird parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 die Straßenplanung "Südliche Stadteinfahrt" erstellt. Diese diene als Grundlage für die Festsetzung der Straßenverkehrsflächen der äußeren Erschließung einschließlich der Einmündungspunkte zum Lingelquartier.

Die Planstraßen A und B stellen die inneren Haupteinzelstraßen dar. Aufgrund ihrer Bedeutung und Verkehrsaufkommen ist eine Trennung von Fahrverkehr und Fußgängerverkehr sinnvoll. Entlang der Planstraße A (Abschnitt Martin-Andersen-Nexö-Straße - Quartiersmitte) werden beidseitig Gehwege, entlang der Planstraße A (Abschnitt Quartiersmitte – Arnstädter Straße) wird auf der Nordseite einseitig ein Gehweg angeordnet. Auf der Südseite wird eine private Wegführung südlich der grünen Mitte geplant, die jedoch nicht zwingend für eine Nutzung der Allgemeinheit erforderlich ist.

*Querschnitt Planstraße A (Abschnitt Martin-Andersen-Nexö-Straße - Quartiersmitte):*

Fahrbahnbreite:	6,00 m
westliche Baumreihe/ Parkstreifen:	2,25 m
westlicher Gehweg:	2,50 m
östlicher Gehweg/ Straßenbeleuchtung	3,70 m
Gesamtbreite:	14,45 m

*Querschnitt Planstraße A (Abschnitt Quartiersmitte – Arnstädter Straße):*

Fahrbahnbreite:	6,00 m
nördlicher Gehweg/ Straßenbeleuchtung	2,50 m
südlicher Seitenstreifen:	0,50 m
Gesamtbreite:	9,00 m

*Querschnitt Planstraße B:*

Fahrbahnbreite:	5,50 m
nördlicher Gehweg/ Straßenbeleuchtung:	2,50 m
südlicher Seitenstreifen:	0,50 m
Gesamtbreite:	8,50 m

Zeichnerische Festsetzung: Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Mischverkehrsfläche

Von der Haupteerschließungsachse aus dienen die festgesetzten Mischverkehrsflächen (Planstraßen C, D, E und F) der Erschließung der Baugrundstücke. Über die Planstraßen B und E wird das Grundstück der Kindertagesstätte angebunden. Die Festsetzung als Mischverkehrsfläche entspricht ihrer für den motorisierten Verkehr untergeordneten Bedeutung. Eine Trennung der Verkehrsarten ist nicht notwendig.

Über die Planstraße C werden zwei Tiefgaragen erschlossen. Die Durchfahrt im Baufeld BF 01.1 dient ausschließlich der Erschließung für die Feuerwehr, um das rückwärtige Anleitern zu gewährleisten. Die Planstraße C endet mit einer Wendeschleife für Pkw und Ausfahrt für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge sowie die Feuerwehr. Die Ausfahrt erfolgt über eine Überfahrt über den Grünstreifen G2 zur Martin-Andersen-Nexö-Straße.

Über die Planstraße D werden ebenfalls zwei Tiefgaragen erschlossen. Die Planstraße D wird stadtauswärts als Gehweg weitergeführt. Die Planstraßen C und D haben neben der Erschließungsfunktion für die Gebäude im WA1a und WA2a gleichzeitig die Funktion als straßenbegleitender Gehweg und sind damit zusammen mit den öffentlichen Grünflächen G1 – G3 Bestandteil des Straßenquerschnitts der Martin-Andersen-Nexö-Straße.

*Querschnitt Planstraßen C und D:*

Fahrbahnbreite:	5,00 m
südlicher Seitenstreifen/ Straßenbeleuchtung:	0,50 m
Gesamtbreite:	5,50 m

Bedingt durch die bestehende Topographie erfolgt die Erschließung des oberen südlichen Plateaus durch eine direkte Zufahrt von der Arndtstraße. Über die Planstraße F werden die Tiefgaragen und Gebäude im WA3 und WA4 sowie 6 Besucherstellplätze erschlossen.

*Querschnitt Planstraße F:*

Fahrbahnbreite:	5,00 m
Seitenstreifen beidseitig:	2x0,50 m
Gesamtbreite:	6,00m

Die Planstraße E dient der verkehrlichen Verbindung zwischen den Planstraßen B sowie D und damit der inneren Umfahrung. Weiterhin wird über diese Planstraße das Grundstück der Kindertagesstätte und das Baufeld BF 10 erschlossen: Gebäudezugänge, Feuerwehr, Andienung, evtl. Zufahrt und Müllentsorgung Kindertagesstätte.

*Querschnitt Planstraße E:*

Fahrbahnbreite:	4,00 m
Seitenstreifen beidseitig/ Straßenbeleuchtung:	2x0,50 m
Gesamtbreite:	5,00m

Zeichnerische Festsetzung: Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radwegbereich

Im Plangebiet werden drei Abschnitte der Verkehrsflächen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß-/Radweg festgesetzt.

Die beiden Abschnitte nördlich der Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte sowie nördlich der MI1 und MI2 verlaufen parallel zur Martin-Andersen-Nexö-Straße und dienen zusammen mit den Mischverkehrsflächen (Planstraßen C und D) der übergeordneten Fußwegführung zwischen Tennisanlage und Arnstädter Straße. Diese Verkehrsflächen sind in ihrer Funktion als straßenbegleitender Gehweg zusammen mit den öffentlichen Grünflächen G1 – G3 gleichzeitig Bestandteil des Straßenquerschnitts der Martin-Andersen-Nexö-Straße. Im Abschnitt nördlich des MI2 muss der Fußweg teilweise als Überfahrt für Feuerwehr ausgebildet werden, um die Ausfahrt von den Feuerwehraufstellflächen des Baufeldes BF 01.2 zu ermöglichen.

Querschnitt Fußweg Kindertagesstätte:	2,00 m
Querschnitt Fußweg MI1 / MI2:	3,50m

Der Geh- und Radweg zwischen WA3 und WA4 verbindet die Planstraße A/ Quartiersmitte und die Planstraße F. Mit dieser Verbindung soll den allgemeinen Planungszielen entsprechend eine öffentliche und schwellenlose Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Gagfah-Siedlung und Steigerwald geschaffen werden und das neue Quartier mit dem umliegenden Bestand vernetzt werden.

Bedingt durch die bestehende Topographie wurde auf eine verkehrliche Erschließung des oberen Plateaus (WA3 und WA4) vom Quartiersinneren verzichtet. Somit dient diese Verbindung ausschließlich Fußgängern und Radfahrern. Die Überfahrt durch Feuerwehr und Müllfahrzeug ist nicht erforderlich, da ausreichende Wendemöglichkeiten auf den privaten Baugrundstücken im WA3 und WA4 zur Verfügung stehen. Im Knotenpunktbereich der Quartiersmitte schließt sich eine kleine Platzaufweitung an, welche als Verteiler-, Treff- und Aufenthaltspunkt fungiert.

Querschnitt Fußweg Süd:	3,50
-------------------------	------

Die festgesetzten Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung Fuß- und Radweg dienen insgesamt der Schließung und Verknüpfung des bestehenden umliegenden Rad- und Fußwegenetzes.

## 2.8 Flächen für Versorgungsanlagen

### Zeichnerische Festsetzung: Trafostation

Zur Versorgung der Baugebiete ist die Errichtung neuer Trafostationen erforderlich. Durch die Festsetzung eines konkreten Standortes im Lastenschwerpunkt soll eine geordnete Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches gesichert werden. Im Bedarfsfall können weitere Trafostationen im Plangebiet als Ausnahme zugelassen werden, auch wenn im Bebauungsplan keine konkreten Standorte festgesetzt sind.

## 2.9 Grünflächen

### Zeichnerische Festsetzung: öffentliche Grünflächen

Die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen G1, G2, G3 und G5 an der Martin-Andersen-Nexö-Straße dient der Ausbildung eines straßenbegleitenden Grünstreifens. Zusammen mit den festgesetzten Baumpflanzungen und den Bestandsbäumen auf der Nordseite der Martin-Andersen-Nexö-Straße soll ein Alleebaumcharakter entstehen. Weiterhin dient die Baumreihe der "Rahmung" des neuen Wohngebietes sowie der räumlichen Trennung der Martin-Andersen-Nexö-Straße und des parallel verlaufenden Wohnweges (Planstraßen C und D).

### Zeichnerische Festsetzung: Private Grünflächen

Die festgesetzte private Grünfläche E1 dient der Sicherung einer wichtigen Fledermausflugroute und bietet Möglichkeiten der Grünvernetzung mit dem Steigerwald. Sie fungiert darüber hinaus als räumliche Abschirmung der Kindertagesstätte gegenüber der angrenzenden Tennisanlage.

Die festgesetzte private Grünfläche E2 dient der Eingrünung des neuen Wohngebietes und der "Abschirmung" der Bauflächen gegenüber der Straßenverkehrsfläche der Arndtstraße. Sie bietet Möglichkeiten der Vernetzung der wohnnahen Freiräume mit dem Steigerwald.

Zusammen mit dem Baumbestand und den Neupflanzungen fungieren beide Flächen als Habitat für Pflanzen und Tiere sowie als Leitstruktur für Fledermäuse.

## 2.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

### Textliche Festsetzungen Nr. 7.1: Entsiegelungsmaßnahmen

Die Flächen E2, E3 und E4 sind vollständig zu entsiegeln. Mit den Entsiegelungsmaßnahmen werden die natürlichen Bodenfunktionen durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert. Weiterhin dienen die Entsiegelungsmaßnahmen dem Ausgleich für die baulichen Eingriffe.

### Textliche Festsetzungen Nr. 7.2 und Nr. 7.3: Dachbegrünung

Die festgesetzte prozentuale Mindestbegrünung der Dachflächen dient der Verbesserung des Mikroklimas, der Rückhaltung des Regenwassers, der Verminderung der Aufheizung der Dachflächen sowie der Schaffung von Lebensräumen. Darüber hinaus sind die Dachflächen zum

Teil einsehbar und sollen sich daher durch die Dachbegrünung harmonischer in die Freiflächen einfügen. Weiterhin dienen die Maßnahmen dem Ausgleich für die baulichen Eingriffe.

#### Textliche Festsetzung Nr. 7.4: Überdeckung Tiefgarage

Die Teile der Tiefgarage, die nicht überbaut sind, sollen mit mindestens 50 cm Oberboden/Pflanzsubstrat überdeckt werden, um die natürliche Bodenfunktion in diesen Bereichen zu sichern und um i.V.m. mit der zeichnerischen Festsetzung zur Höhenlage des Geländes genügend Wurzelraum für eine intensive Begrünung zu gewährleisten sowie ausreichende Entwicklungschancen für die Bepflanzung sicher zu stellen. Die Festsetzung erfolgt sowohl aus gestalterischen Gründen zur Gestaltung des Wohnumfeldes als auch aus ökologischen Gründen zur Verbesserung des Mikroklimas.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 7.5 und 7.6.: Wurzelbereich von Bäumen

Im Bereich der Baumpflanzungen wird das Volumen des durchwurzelbaren Bodens festgelegt, um genügend Wurzelraum für die Bäume zu gewährleisten und ausreichende Entwicklungschancen für die Gehölze sicher zu stellen. Die festgesetzten Anforderungen an Baumpflanzungen sind im Sinne angemessener Wachstumsbedingungen und zum langfristigen Erhalt der Bepflanzung notwendig.

#### Textliche Festsetzung Nr. 7.7: Oberflächenbefestigungen

Der Ausschluss von vollversiegelnden Oberflächenmaterialien befestigter Flächen mindert die Eingriffsschwere, dient dem natürlichen Regenwasserabflusses und hat klimaökologische Ausgleichsfunktion.

#### Textliche Festsetzung Nr. 7.8: Regenwasserrückhaltung

Um die städtischen Systeme und die Vorfluter zu entlasten, soll das anfallende unbelastete Niederschlagswasser von den Dachflächen und den befestigten Flächen teilweise auf den Grundstücken im Plangebiet gesammelt werden. Diese Festsetzung gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB trägt ebenfalls dazu bei, den mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 ermöglichten Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren. Ziel ist die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers am Ort seiner Entstehung.

## **2.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

#### Zeichnerische Festsetzungen: Fahr- und Leitungsrecht

Für die elektroseitige Versorgung des Gebietes ist eine Trafostation erforderlich, welche sich auf der Baugebietsfläche WA1b befindet. Mit der Festsetzung einer mit einem Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Leitungsträgers zu belastenden Fläche sollen die späteren Versorgungsleitungen und die Anfahrbarkeit der Trafostation öffentlich-rechtlich im Vollzug der Satzung gesichert werden.

Die festgesetzte Breite der Flächen ergibt sich aus den Schutzstreifenregelungen der jeweiligen Leitungsträger.

#### Zeichnerische Festsetzungen: Leitungsrecht

Entlang des Geh-/Radweges sind zusätzliche Leitungsverlegungen innerhalb des Gebietes WA 4 erforderlich, da die Breite des Geh-/ Radweges nicht ausreicht, um alle erforderlichen Medien im öffentlichen Raum zu integrieren. Mit der Festsetzung einer mit einem Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Leitungsträgers zu belastenden Fläche sollen die späteren Versor-

gungsleitungen (Schmutz- und Regenwasser) öffentlich-rechtlich im Vollzug der Satzung gesichert werden.

Die festgesetzte Breite der Flächen ergibt sich aus den Schutzstreifenregelungen der jeweiligen Leitungsträger.

## **2.12 Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe**

### Textliche Festsetzung Nr. 8.1: Ausschluss von festen und flüssigen Brennstoffen

In Feuerungsanlagen dürfen keine festen und flüssigen Brennstoffe verwendet werden. Dieses Verwendungsverbot schließt den Betrieb offener Kamine gemäß § 2 Nr.12 der 1. BImSchV explizit ein.

Durch die Tallage der Stadt Erfurt treten sehr häufig Inversionen auf, die sich oft erst am Nachmittag auflösen. Nach den Ergebnissen des Klimagutachtens ist das an 120 Tagen im Jahr der Fall. Des Weiteren muss davon ausgegangen werden, dass im statistischen Mittel an 30 Tagen im Jahr die Inversionen nicht abgebaut werden und damit ganztägig anhalten. Eine Folge der reduzierten Luftaustauschbedingungen sind zu hohe Luftschadstoffbelastungen.

Mit der Tallage der Stadt Erfurt und den damit verbundenen klimatischen Auswirkungen sind besondere städtebauliche Gründe gegeben, die eine Verminderung der luftverunreinigenden Emissionen von Feuerungsanlagen erforderlich machen und rechtfertigen.

Erfurt ist als Untersuchungsgebiet nach § 44 BImSchV ausgewiesen. Mit festen und flüssigen Brennstoffen betriebene Feuerungsanlagen tragen zur Belastung der Luftschadstoffe Feinstaub PM 10 und Stickstoffdioxid NO<sub>1</sub> bei; weshalb die Reduktion der Hintergrundbelastung um 70% als Zielstellung in die Luftreinhalteplanung der Landeshauptstadt Erfurt aufgenommen wurde.

Darüber hinaus wurden mit der 39. BImSchV (02.08.2010) die Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe verschärft.

Der Ausschluss flüssiger und fester Brennstoffe erfolgt deshalb insbesondere hinsichtlich der Reduzierung der Stickstoff- und Feinstaubemissionen. Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Fernwärmeversorgungsgebietes, in dem die Fernwärme anliegt und Anschluss- und Benutzungszwang besteht. Laut § 5 (7) der Fernwärmesatzung ist im Satzungsgebiet bei diesbezüglich erschlossenen Grundstücken jedes Gebäude anzuschließen.

## **2.13 Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

### Lärmimmissionen

Auf Grund der Problematik, dass beim Bauen auf innerstädtischen Flächen und entlang von Hauptverkehrsstraßen die Orientierungswerte des Beiblatts zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" grundsätzlich überschritten werden, hat die Stadt im Verfahren den Belangen des Schallschutzes einen hohen Rang eingeräumt und zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 entsprechende schalltechnische Gutachten erstellt:

- Anlage 4.12 - Bericht Nr. 4966-01/B1/stg, erstellt von der Steger & Partner GmbH, datiert auf den 13.08.2018, in der Fassung vom 15.11.2018
- Anlage 4.13 - Schießgeräusch-Immissionsprognose von Dr.-Ing. Rainer Kubicek, datiert auf den 30.06.2019.

Aufgabe der Bauleitplanung ist es in erster Linie, dafür Sorge zu tragen, dass Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gewahrt sind.

Wo die Grenze der Zumutbarkeit liegt hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dabei sind vor allem der Gebietscharakter und die tatsächliche Vorbelastung zu berücksichtigen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere in innerstädtischen Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Dies gilt insbesondere auch für das Heranrücken einer schützenswerten Nutzung an eine lärmintensive Bestandsnutzung. Eine solche Innenentwicklung ist regelmäßig mit höheren Lärmkonflikten verbunden, da es gerade in Stadtgebieten häufig nicht möglich ist, allein durch Wahrung von Abständen zu den jeweiligen Lärmquellen, insbesondere zu Verkehrs- und Schienenwegen die Pegelüberschreitungen zu vermeiden.

Für den Schallschutz im Städtebau stellt die DIN 18005 den aktuellen Stand hinsichtlich der Beurteilung einwirkender Geräuschmissionen dar. Danach sollen bereits am Rande von Wohnbauflächen folgende Werte nicht überschritten werden:

Wohngebiete: tags 55dB(A) und nachts 45 dB(A)  
Mischgebiete: tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 dienen lediglich als Anhaltspunkt für die Beurteilung der Lärmmissionen und stellen keine definitiven Grenzwerte dar. Die Einhaltung der DIN-Werte ist wünschenswert, im Rahmen der Abwägung kann jedoch von diesen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden, sofern städtebauliche Gründe dies rechtfertigen.

Die einzelnen Geräuschquellen, die auf das Plangebiet einwirken, wurden in der Untersuchung zum Schallschutz einzeln untersucht und mit den Orientierungswerten verglichen.

#### Verkehrsgeräusche

Die Verkehrsgeräusche werden durch die angrenzenden überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen der "Südlichen Stadteinfahrt" erzeugt. Eine Alternativenprüfung zur "Südlichen Stadteinfahrt" erfolgte im Rahmen der 33. Änderung des Flächennutzungsplanes. Im Rahmen der Abwägung wurde der ursprünglich geplante Ausbau der Arndtstraße zur Hauptverkehrsstraße verworfen und der Umbau der bestehenden Hauptverkehrsstraßen (MAN-Straße, Arndtstraße und Arnstädter Straße) im qualifizierten Status quo als Verkehrslösung festgelegt. Die im Rahmen dessen prognostizierten Verkehrsdaten sind Grundlage der Schallmissionsprognose (siehe Anlage 4.12).

Aufgrund der hohen vorhandenen Verkehrsbelastung werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl tagsüber als auch nachts erheblich überschritten (siehe schalltechnisches Gutachten Abb. 1N und Abb. 1T).

Dies betrifft insbesondere die Fassaden entlang der MAN-Straße (Überschreitungen Tags bis zu 12 dB(A) für WA) und am Gewerbehau BF 19.1/ 19.2 (Überschreitungen Tags bis zu 11 dB(A) für MI). An den Gebäuden im MI2 und MI3 treten entlang der Arnstädter Straße nur geringfügige Überschreitungen der Tagwerte von 1-2 dB(A) auf, lediglich an der Nordwestfassade der Gebäude BF 01.1 und BF 01.2 sowie an Nordostfassade des Gebäudes BF 03.3. sind die Überschreitungen mit 4-7 dB(A) höher.

Im WA3 und WA4 treten entlang der Arndtstraße ebenfalls nur geringfügige Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte bis zu 2 dB(A) auf, lediglich an der Südostfassade des Gebäudes BF 15 ist die Überschreitung höher und beträgt bis zu 5 dB(A).

In der Nachtzeit sind die Überschreitungen gegenüber den Überschreitungen Tags noch höher und betreffen fast alle den äußeren Straßenverkehrsflächen zugewandten Fassaden. Die höchsten Überschreitungen treten an den Fassaden entlang der MAN-Straße (bis zu 14 dB(A) für WA) und am Gewerbehau BF 19.1/ 19.2 (bis zu 13 dB(A) für MI) auf. Lediglich an den straßenabgewandten Fassaden der Gebäude BF 04 bis BF 09 (WA) sowie BF 01.1. bis BF 03.3. (MI) sind keine Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte zu verzeichnen.

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte werden für eine erweiterte Abwägung des Belangs Schallschutz auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen.

Wohngebiete: tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A)  
Mischgebiete: tags 64 dB(A) und nachts 54 dB(A)

Maßgeblich für die Beurteilung der Geräuschsituation und die Festlegung der Schallschutzmaßnahmen ist der Nachtzeitraum, aufgrund der relativ höheren Geräuschbelastung. Lediglich am Gewerbehau BF 19.1/ 19.2 ist der Tagzeitraum maßgeblich, da die gewerbliche Nutzung ausschließlich am Tag stattfindet.

Am Gewerbehau BF 19.1/ 19.2 betragen die höchsten Beurteilungspegel tags 67-71 dB(A). Damit wird der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64 dB(A) deutlich überschritten, so dass am Gewerbehau baulicher Schallschutz eingeplant werden muss.

An allen vom Plangebiet nach außen zu den umliegenden Straßen orientierten Gebädefassaden treten nachts Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf. Im Bereich des WA 1a und WA 2a (BF 04 – BF 10) betragen entlang der MAN-Straße die höchsten Beurteilungspegel nachts bis zu 59 dB(A). Der Immissionsgrenzwert für WA von nachts 49 dB(A) wird damit um 10 dB(A) und der Immissionsgrenzwert für MI nachts von 54 dB(A) wird um 5 dB(A) überschritten.

Im MI2 und MI3 wird mit Ausnahme der Nordwestfassade der Gebäude BF 01.1. und BF 01.2 sowie der Nordostfassade des Gebäudes BF 03.1 – BF 03.3 der Immissionsgrenzwert nachts von 54 dB(A) eingehalten oder unterschritten. Die Überschreitungen an den straßenseitigen Fassaden im BF 01.1 und BF 01.2 betragen bis zu 5 dB(A), im BF 03.1 – BF 03.3. bis zu 3 dB(A).

Grenzwertüberschreitungen von 1-3 dB(A) treten auch nachts am Westrand (BF 10) und am Südrand zur Arndtstraße (BF 15 bis BF18) auf. Der Immissionsgrenzwert für MI wird jedoch eingehalten.

Durch die geräuschabschirmende Wirkung der Randbebauung werden im Quartiersinneren die jeweiligen Grenzwerte für WA bzw. MI meistens eingehalten oder unterschritten. Lediglich im Bereich der Einmündung der Planstraße A in die MAN-Straße wird der Grenzwert für WA an einigen Fassadenabschnitten der Baufelder BF11 und BF12 um 1 dB(A) überschritten, der Immissionsgrenzwert für MI jedoch eingehalten.

Das Kita-Gebäude ist mit Geräuschpegeln bis zu 66 dB(A) an der straßenzugewandten Fassade belastet. Damit wird hier der maßgebliche Immissionsgrenzwert von tags 64 dB(A) lediglich an der straßenzugewandten Fassade um 2 dB(A) überschritten. An möglichen Freiflächen be-

trägt die Verkehrsgeräuschbelastung 54 - 59 dB(A), wenn die Freispielflächen südlich hinter der abschirmenden Wirkung des Gebäudekörpers geplant werden.

Aufgrund der Grenzwertüberschreitungen wurden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 unter dem Gesichtspunkt des Optimierungsgebotes nach § 50 BImSchG Vorkehrungen zum Verkehrslärmschutz geprüft und festgesetzt.

Im vorliegenden Planfall scheidet die Errichtung von Lärmschutzwänden oder Lärmschutzwällen aus städtebaulichen Gründen aus. Lärmschutzwände oder -wälle würden zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Stadtbildes führen und stünden der Qualität des urbanen Wohnumfeldes entgegen.

Es kommen Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrslärmimmissionen in Form lärmmindernden Straßenbelägen gemäß Lärmaktionsplan, Stufe 3 der Stadt Erfurt in Betracht. Die äußeren Straßenverkehrsflächen sind jedoch nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688, so dass diese Maßnahmen nicht in den Bebauungsplan aufgenommen oder berücksichtigt werden können. Eine Berücksichtigung wird jedoch im Rahmen der Lärminderungsplanung der Stadt Erfurt beim späteren Umbau der "Südlichen Stadteinfahrt" erfolgen.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen werden zur Konfliktbewältigung folgende Maßnahmen empfohlen und in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 bzw. den Durchführungsvertrag aufgenommen:

1. Gebäudehöhen und Bauweise (Lärmschutzbebauung)  
Entlang der MAN-Straße und der Arnstädter Straße wurde eine geschlossene Bebauung mit zwingenden Gebäudehöhen als "Lärmschutzbebauung" festgesetzt, um den aktiven Schallschutz für die dahinter liegenden Gebäude im WA1b, WA2b, WA3 und WA4 zu gewährleisten.
2. Abschnittsweise Realisierung (Lärmschutzbebauung)  
Im Rahmen einer bedingten Festsetzung wird gewährleistet, dass die Gebäude im WA1a, WA2a, MI2 und MI3 als Lärmschutzbebauung vor der Errichtung der Gebäude im WA1b, WA2b, WA3 und WA4 realisiert werden.
3. Grundrissorientierung  
An der MAN-Straße müssen 50% der Aufenthaltsräume über Fenster auf der straßenabgewandten Fassade bzw. über Fenster, vor denen der Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche Tags höchstens 59 dB(A) beträgt, verfügen (Grundrissorientierung)
4. Bau-Schalldämm-Maß  
Festsetzung von Bau-Schalldämm-Maßen  $R'_{w,ges}$  gemäß DIN 4109-1/A1: 2017-01/13/ für die Außenbauteile bestimmter Fassadenabschnitte
5. Lüftungseinrichtungen  
Räume innerhalb dieser Fassadenabschnitte, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, müssen Lüftungseinrichtungen erhalten.
6. Bauliche Maßnahmen zum Schutz von Balkonen und Loggien

Hinsichtlich der Grundrissorientierung kann sichergestellt werden, dass bei Wohnnutzungen mindestens 50% der Aufenthaltsräume oder 50% der Wohnfläche von Aufenthaltsräumen über Fenster in der jeweils straßenabgewandten Fassade oder über Fenster, vor denen der Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche nachts nicht höher als 49 dB(A) ist, verfügen. Eine weitere Grundrissoptimierung ist nach Einschätzung des Vorhabenträgers nicht sinnvoll möglich. Durch die gewählte Hausform eines für den Mietwohnungsbau klassischen 3-

Spänners können nur wenige Schlafräume auf der straßenabgewandten Seite eingeordnet werden. Die jeweiligen Grundrisse können auf schützenswerte Räume in Richtung der Martin-Andersen-Nexö-Straße nicht verzichten. Die Organisation von 3-Spännern ermöglicht außerdem die Realisierung des angestrebten Wohnungsmix', da gerade zweiseitig orientierte 2-Raum-Wohnungen äußerst unwirtschaftlich erschlossen werden können. Grundrisslösungen welche lediglich nichtschutzbedürftige Räume wie Bäder, Abstellräume oder reine Küchen zur Straßenseite vorgesehen und so Ansichten erzeugt hätten, welche einer Stadteinfahrt nicht gerecht werden können, wurden vermieden. Die Orientierung von Räumen mit Aufenthaltsfunktion gibt somit auch der Straßenseite ein Gesicht. Da es sich bei den zur Straße orientierten Räumen nahezu ausschließlich um Schlafräume handelt, bei denen sich die Nutzung üblicherweise auf das Innere der Räume beschränkt, kann unter Bewahrung der Belüftbarkeit der Räume und der Umsetzung weiterer passiver Schallschutzmaßnahmen von gesunden Wohnverhältnissen trotz der Ausrichtung in Richtung Straße ausgegangen werden. Die Orientierung von schutzbedürftigen Räumen zu den lärmzugewandten Seiten (Nordwesten und Nordosten) resultiert auch aus dem Wunsch, Wohnräume mit hohen Aufenthaltsqualitäten und der Verbindung mit Außenwohnbereichen in Richtung des ruhigen Hofbereiches und somit in Richtung Süden und Westen zu ermöglichen. Auch die Möglichkeit von oft nachgefragten offenen Wohnküchen in Richtung Hof bleibt so gewahrt.

Andere Hausformen, z.B. Reihenhäuser, Laubenganghäuser oder Zweispänner, die günstigere Ausgangsbedingungen für eine optimierte Grundrissorientierung ermöglichen wurden, scheiden aus nachfolgenden Gründen aus.

Reihenhäuser wurden aus Sicht der Stadtplanung und von Seiten des Verfahrensträgers als nicht akzeptabel eingestuft. Gründe dafür waren aus städtischer Sicht die zu erwartenden Garagen und parkenden Autos in Richtung Straße sowie aus Investorensicht die fehlende Nachfrage von Mietern an Reihenhäusern. Das Gebiet soll den allgemeinen Planungszielen folgend der Bedarfsdeckung im Geschosswohnungsbau dienen.

Eine Bebauung durch Laubenganghäuser schied auf Grund der Topographie und aus gestalterischer Sicht aus. Eine barrierefreie 2-Spänner-Lösung ist aus wirtschaftlicher Sicht des Vorhabenträgers aufgrund der geringen Geschoszahl und im Hinblick auf die angestrebte Vermietung nicht umzusetzen.

Die in der schalltechnischen Untersuchung ermittelten Pegelüberschreitungen werden als für derartige innerstädtische Standorte charakteristisch und vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung und der festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen nach ihrem Umfang als mit den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vereinbar erachtet. Für die Entwicklung innerstädtischer Wohnstandorte sprechen insbesondere bodenrechtlich relevante Aspekte. Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und insbesondere die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Innenentwicklung, Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Brachflächen vermeidet nicht nur die Neuinanspruchnahme von Flächen im Umland, sondern vermindert aufgrund der guten ÖPNV-Erschließung Verkehrsemissionen. Weiterhin besteht das Interesse der Gemeinde, Wohnraum zu schaffen, um Abwanderungen der Bevölkerung in das Umland zu verhindern.

In Anbetracht der städtebaulichen Zielstellung, die entstandene Brachfläche des Lingelquartiers wiederzubeleben, den Stadtgrundriss an dieser Stelle wieder zu vervollständigen sowie die Fläche durch den Vorhabenträger als attraktiven Wohnstandort zu entwickeln, bestehen Alternativlösungen nicht. Auch bestehen bzgl. der äußeren Erschließung keine Alternativlösungen auf Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688, da die Vorentscheidung auf Ebene des Flächennutzungsplanes getroffen wurde.

Im Ergebnis der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB wird schlussendlich festgestellt, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen dem nach § 50 BImSchG zu berücksichtigenden Optimierungsgebot Rechnung getragen wird und die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB erfüllt sind. Damit liegt keine Rechtsverletzung vor und ein Abweichen von den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 ist gerechtfertigt. Die nach Bewertung durch die Gerichte angenommene Gesundheitsgefährdungsschwelle von 60 dB(A) nachts und 70 dB(A) tags als absolute Grenze des Abwägungsspielraumes wird im Plangebiet nicht erreicht.

#### Schallreflexionen an der vorhandenen Wohnbebauung Martin-Andersen-Nexö-Straße

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 (Bericht Nr. 4966-01/B1/stg, erstellt von der Steger & Partner GmbH, datiert auf den 13.08.2018, in der Fassung vom 15.11.2018) werden aufgrund von Schallreflexionen der Neubebauung an den Bestandsgebäuden Martin-Andersen-Nexö-Straße 74 und Arnstädter Straße 50 die Kriterien einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Abs. 2 Satz 2 16. BImSchV erfüllt (Pegelerhöhung um 0,3 dB(A), Diese Pegelerhöhung ist kaum wahrnehmbar und ferner durch verhältnismäßige Maßnahmen im Bereich des Bebauungsplangebietes nicht vermeidbar. Dennoch bestehen hier dem Grunde nach Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen. In Folge dessen ist im Zuge der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 für das Wohngebäude MAN-Straße 74 eine gutachterliche Prüfung der tatsächlichen Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) durchzuführen. Daraus resultierende Maßnahmen zur schalltechnischen Verbesserung der Außenbauteile werden durch den Vorhabenträger im konkreten Bedarfsfall zum Zeitpunkt der Durchführung des Vorhabens realisiert (Verpflichtung im Durchführungsvertrag).

Am Gebäude Arnstädter Straße 50 ist die Geräuschbelastung aufgrund der signalgeregelten Kreuzung am höchsten und überschreitet zusätzlich die Grenzwerte der Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts. Diese Lärmbelastung ist jedoch bereits im Bestand (Vorbelastung) gegeben, so dass gemäß EU-Umgebungsrichtlinie durch die Stadt Erfurt Lärminderungsmaßnahmen einzuplanen sind. Diese Maßnahmen werden nicht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 verursacht, sondern werden unabhängig von diesem gemäß § 47 BImSchG durchgeführt. Die MAN-Straße ist im Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplanes, Stufe 3 (Lärminderungsplanung) der Stadt Erfurt gelistet. Mit der Durchführung der dort vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen (Einbau lärmmindernder Straßenbelag) können die Grenzwerte unterschritten werden.

#### Steigerwaldstadion

Die entsprechend der Untersuchung zum Schallschutz vom Büro Steger & Partner (siehe Anlage 4.12) an der nächstgelegenen Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 berechneten Pegel erreichen folgende Höchstwerte:

Gebäude BF 01 und BF 02 (MI 2): 59 dB(A).

Nordost- und Nordfassade des Gewerbehouses (MI 1): 62 dB(A)

Nordfassade der Gebäude BF 15 und BF 16 (WA): 57 dB(A).

Bei einem genehmigungskonformen Ligaspiel mit einer Einwirkdauer von 2 Stunden ist an Sonn- und Feiertagen bei einem Beurteilungszeitraum von 9 Stunden der Beurteilungspegel 6 dB(A) niedriger als der berechnete Immissionspegel und beträgt bis zu 51 dB(A) an den Gebäuden BF 15 und BF 16 im WA4 und bis zu 56 dB(A) am Gewerbehau im MI1.

Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie die Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV außerhalb der Ruhezeiten sicher eingehalten.

Die Immissionsrichtwerte innerhalb der Ruhezeiten abends und sonntagmittags werden bei lauten Veranstaltungen mit vollbesetztem Stadion um bis zu 2 dB(A) an den Nordost- und Nordwestfassaden der Gebäude in den Baufeldern 15 und 16 sowie am Gewerbehau über-schritten.

Die Richtwertüberschreitung für Allgemeine Wohngebiete in den Ruhezeiten ist in Anbe-tracht ihres eingeschränkten zeitlichen Auftretens hinnehmbar und stellt die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht in Frage, da der Richtwert von 60 dB(A) für Mischgebiete, in denen nach Bewertung durch den Gesetzgeber Wohnen allgemein möglich und zulässig sein soll, nicht erreicht oder überschritten wird.

Beim Gewerbehau ist davon auszugehen, dass innerhalb der Ruhezeiten (20 – 22 Uhr und 13 – 15 Uhr) ein erhöhter Schutzbedarf vor Geräuschimmissionen nicht besteht. Ferner können bei der gewerblichen Nutzung in den 2 Stunden, in denen die Richtwertüberschreitung auf-tritt, auch die Fenster geschlossen gehalten werden.

Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind also sicher gewahrt.

Unabhängig von der Beachtung der Anforderung an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind auch die öffentlichen und/oder privaten Belange beim Betrieb der Sportanlage zu beach-ten. Es ist deshalb zu prüfen und dafür Sorge zu tragen, dass die heranrückende Bebauung nicht zu einer möglichen Betriebseinschränkung auf der vorhandenen Anlage führt.

Im vorliegenden Fall ist nachgewiesen, dass nach Maßgabe von § 5 Abs. 4 der 18. BImSchV in Verbindung mit den Immissionsrichtwerten gemäß § 2 der 18. BImSchV eine Festsetzung von Betriebszeiten durch die zuständige Behörde bei einer Überschreitung der Immissionsricht-werte um weniger als 5 dB(A) nicht erfolgen soll, da die Anlage vor Inkrafttreten der 18. BImSchV baurechtlich genehmigt oder soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war, errichtet worden ist. Damit war das Steigerwaldstadion mit den damit verbundenen Neben-anlagen bereits lange vor Inkrafttreten der Sportanlagenlärmschutzverordnung errichtet, so dass bei der Beurteilung des Anlagenlärms der Altanlagenbonus gemäß § 5 Abs. 4 18. BImSchV angewendet werden kann, unabhängig vom Zeitpunkt der Errichtung der schutzbedürftigen Wohnbebauung. Rückwirkungen auf den Stadionbetrieb in Form von Betriebseinschränkungen aufgrund dieser Richtwertüberschreitungen sind deshalb unter Anwendung von § 5 Abs. 4 der 18. BImSchV (Altanlagenbonus) ausgeschlossen.

#### Tennisplätze

Gemäß Untersuchung zum Schallschutz beträgt an der nächstgelegenen Wohnbebauung Westfassade BF 10 der höchste Beurteilungspegel 51 dB(A). Der schalltechnische Orientie-rungswert für WA von tags 55 dB(A) sowie der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV von 55 dB(A) werden damit deutlich unterschritten. Lediglich der Immissionsrichtwert 50 dB(A) in der morgendlichen Ruhezeit wird um knapp 1 dB(A) überschritten. In allen übrigen Ruhezei-ten wird der Richtwert unterschritten.

Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind durch diese Geräuschbelastung nicht infrage gestellt, insbesondere solange die Immissions-

richtwerte für Mischgebiete, in denen auch gewohnt wird, nicht überschritten werden. Ein Geräuschkonflikt zwischen Tennisanlage und Wohnbebauung besteht somit nicht.

Im Falle von Lärmbeschwerden durch die Bewohner aus der heranrückenden Wohnbebauung kann die Überwachungsbehörde die geringe Richtwertüberschreitung in den morgendlichen Ruhezeiten unter Anwendung des Altanlagenbonus nach § 5 Abs. 43 der 18. BImSchV hinnehmen.

Für Gemeinbedarfsflächen sind weder in der DIN 18005 noch in der 18. BImSchV allgemeinverbindliche Immissionsrichtwerte angegeben. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen am Standort der Kindertagesstätte werden deshalb die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsrichtwerte von Mischgebieten zugrunde gelegt. Am Standort der Kindertagesstätte wird mit einem Beurteilungspegel von 58 dB(A) weder der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 noch der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für Mischgebiete von 60 dB(A) überschritten. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden damit nicht in Frage gestellt. Die Gemeinbedarfsfläche ist grundsätzlich für die Aufnahme einer Kita-Nutzung aus schalltechnischer Sicht geeignet, ohne betriebseinschränkende Rückwirkungen auf den Betrieb der Tennisanlage.

#### Schießanlage

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde die schalltechnische Untersuchung der Schießanlage im Steigerwald (Schießgeräusch-Immissionsprognose von Dr.-Ing. Rainer Kubicek, datiert auf den 30.06.2019) erstellt. Im Ergebnis dessen kann angenommen werden, dass die heranrückende Wohnbebauung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 keinen immissionsschutzrechtlichen Konflikt mit dem Betrieb der Schießanlage verursacht, da der genehmigungskonforme Betrieb des Schießstandes des BÜRGER-Schützen-Corps keine Überschreitungen des zulässigen Immissionsrichtwertes nach TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete [55 dB(A) am Tag] im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 verursacht. Damit besteht für den Vorhabenträger keine Notwendigkeit der Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen an der Schießanlage.

Die immissionsschutzrechtlichen Konflikte, die nicht durch die heranrückende Wohnbebauung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 verursacht werden, sondern durch bisher nicht genehmigte Erweiterungswünsche der Schießvereine, müssen durch den Verursacher selbst gelöst werden.

#### Tiefgaragenein- und ausfahrten

Die bauliche Gestaltung der Tiefgaragenzufahrten ist noch nicht festgelegt. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 und in den Vorhabenplänen ist lediglich die räumliche Lage konkretisiert. Im schalltechnischen Gutachten wird, soweit möglich, mit einem groben Verfahren geprüft, ob Geräuschkonflikte bei Betrieb der Tiefgaragen mit der Wohnnachbarschaft auftreten können. Die nach der sogenannten Parkplatzlärmstudie ermittelten Beurteilungspegel überschreiten weder die schalltechnischen Orientierungswerte noch die Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Die Geräuschpegel sind zu dem mit Sicherheit niedriger als die Geräuschpegel des vorbeifahrenden Verkehrs. Eine Lärmstörung kann deshalb ausgeschlossen werden.

### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 9.1 bis Nr. 9.6: Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden und Grundrissoptimierung

Im Ergebnis der o.g. Untersuchungen wurden konkrete Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m § 12 Abs. 3 BauGB übernommen wurden. Die Maßnahmen dienen der Konfliktbewältigung hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen, durch die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 sowie Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte gemäß den o.g. Ausführungen hervorgerufen werden.

Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz werden gemäß der als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109-1:2016-07/12/ in Verbindung mit der Änderung A1/13/ ermittelt. Abhängig vom maßgeblichen Außenlärm werden an den jeweiligen Gebäudefassaden die Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile (Gl. 6 in E DIN 4109-1/A1:2017-01/13/) von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten festgesetzt. In den Belastungsbereichen können die Fenster nicht zu Lüftungszwecken geöffnet werden. Es sind deshalb bei Schlafräumen fensterunabhängige, schalldämmende Belüftungseinrichtungen zu planen, die auch bei geschlossenen Fenstern einen hygienisch ausreichenden Luftwechsel sicherstellen.

Weiterhin sind Schallschutzmaßnahmen an den straßenzugewandten Freisitzen, wie Loggien, Balkone und Terrassen erforderlich, um die Außenwohnbereiche zu schützen. Ziel ist die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes Tags von 59 dB(A) für Mischgebiete.

Die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen sichern ein ruhiges Wohnen im Inneren der Gebäude sowie den lärmbelasteten Freisitzen und gewährleisten damit, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind.

Hinsichtlich der Grundrissorientierung wird sichergestellt, dass bei Wohnnutzungen mindestens 50% der Aufenthaltsräume oder 50% der Wohnfläche von Aufenthaltsräumen über Fenster in der jeweils straßenabgewandten Fassade oder über Fenster, vor denen der Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche nachts nicht höher als 49 dB(A) ist, verfügen. Eine weitere Grundrissoptimierung ist nach Einschätzung des Vorhabenträgers nicht sinnvoll möglich (siehe oben).

### Klima und Lufthygiene

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 ist eine Umwandlung von einer oberirdisch unbebauten Fläche zu einer bebauten, mit Gebäuden versehenen Fläche verbunden. Damit geht ein großer Teil der kaltluftproduzierenden Fläche auf dem Gelände durch die Umsetzung der Planung verloren. Es sind grundsätzlich Einschränkungen der Durchlüftung sowie eine Reduktion des Kaltluftvolumenstromes zu erwarten, da sowohl eine Reduktion der Windgeschwindigkeit als auch ein Aufwärmen der Kaltluft erfolgt. Die maximalen Auswirkungen ergeben sich im Plangebiet selbst und im nordöstlich angrenzenden Gebiet bis auf maximal 500m (Johann-Sebastian-Bach-Straße Stadion, Eissporthalle). Der Einwirkbereich der reduzierten Kaltluftströme befindet sich somit in einem unbewohnten Gebiet. Erhebliche, bioklimatische Verschlechterungen werden für die angrenzenden, bewohnten Bereiche (z. B. nördlich der MAN-Straße) sowie für die Innenstadt ausgeschlossen.

Günstig wirken sich die Ausrichtung der neuen Bebauung parallel zur MAN-Straße, die Staffelung der Gebäudehöhen in Richtung Nordosten sowie der geplante Mindestabstand zwischen der nördlichen und südlichen Bebauung von 40m aus. Die Kaltluftschneise entlang der

MAN-Straße wurde im Gegensatz zur Vorplanung auf ca. 40 Meter erhöht. Dadurch kann die Kaltluft besser abfließen als bei der Vorvariante. Laut Gutachten erscheint die geplante Mindestbreite (von Bebauung zu Bebauung) von 40 Metern als ausreichend, um an der Wohnbebauung nördlich der MAN-Straße keine relevanten Verschlechterungen der Belüftung mit Kaltluft herbei zu führen. Ausgeprägte Wärminseln werden für den Planfall ausgeschlossen.

Ungünstig für die Durchlüftung und Kaltluft stellen sich die Querriegel auf der Lingelfläche (Gebäude Kita, Gebäude Baufeld 10 sowie die Riegelbebauung an der Arnstädter Straße) sowie die versetzte Gebäudeanordnung im Süden (Baufelder 13 – 18) dar. Die Anordnung der Gebäuderiegel ist den Anforderungen an den Lärmschutz geschuldet und kann aus normativen Gründen sowie im Interesse der ruhigen Wohnqualität im Quartiersinneren substantziell nicht verändert werden. Die versetzte Gebäudeanordnung im Süden des Plangebietes ist ein wesentliches Merkmal des städtebaulich-räumlichen Konzeptes. Es ermöglicht eine bessere Belichtung und Belüftung der Wohnungen sowie die Gewährleistung einer zusammenhängenden grünen Mitte.

In Anbetracht der verbleibenden Kaltluftschneise entlang der MAN-Straße sind im Rahmen der Abwägung die strukturellen Nachteile der geplanten Bebauungsstruktur vertretbar.

Die Empfehlungen des Gutachtens zur weiteren Optimierung der klimatischen Situation und zu mikroklimatisch wirksamen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer klimagerechten Entwicklung wurden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 berücksichtigt. Dazu zählen Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft sowie Bindungen für die Bepflanzung der nicht überbauten Flächen bzw. der Begrünung der Dachflächen, die Pflanzung von Straßenbäumen an der MAN-Straße mit einem hohen Stammraum (Pflanzqualität 20/25 und Entwicklungspflege zur Einhaltung des Lichtraumprofils im Straßenraum) sowie die Anlage von zusammenhängenden Grünanlagen zwischen den geplanten Gebäuden.

Im Rahmen einer sachgerechten Abwägung ist festzustellen, dass in Anbetracht der öffentlichen Interessen an der Schaffung von Wohnraum, der Reparatur des Stadtgrundrisses, sowie im Zuge flächensparenden Bauens die im Gutachten nachgewiesene klimatische Situation als mit den Zielen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 vereinbar eingeschätzt wird.

Weiterhin wurde über ein Lufthygienisches Gutachten geprüft, ob die Immissionsgrenzwerte nach der 39.BImSchV auch mit Umsetzung der Planung eingehalten werden können (siehe Anlage 4.11). Gemäß Gutachten liegen die im Planfall 2021 berechneten jahresmittleren Immissionswerte für alle betrachteten Schadstoffkomponenten deutlich unterhalb der Grenzwerte der 39. BImSchV. Auch der PM10-Tagesmittelgrenzwert wird an der Straßenrandbebauung deutlich unterschritten. Aus lufthygienischer Sicht gibt es damit keine Bedenken gegen die Umsetzung des Vorhabens.

## **2.14 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit Bindung für Bepflanzung**

Die festgesetzten Maßnahmen und Flächen dienen der Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes und entsprechen den Vorschlägen des Grünordnungsplanes. Den allgemeinen Planungszielen entsprechend ist insgesamt ein durchgrüntes Wohnquartier vorgesehen. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen dienen der Aufwertung der Wohn- und Aufenthaltsqualität in den Freibereichen und schaffen neue Lebensräume für die Tierwelt. Die festgesetzten Maßnahmen haben darüber hinaus Ausgleichs- und Artenschutzfunktion.

An den einmündenden Straßen zur internen Erschließung sind Baumpflanzungen so vorgesehen, dass die Baumkronenabstände 5 m nicht unterschreiten. Dies gewährleistet, dass die Fledermäuse die Leitstruktur weiterhin nutzen und insbesondere Mopsfledermäuse bei der Querung der Zufahrtstraßen nicht auf die Straße abtauchen und mit Fahrzeugen kollidieren.

Die Mindestanforderungen an die Pflanzqualität sind in den jeweiligen Festsetzungen festgelegt, um bereits von Beginn an eine gestalterische Aussage treffen zu können und ausreichende Entwicklungschancen der Gehölze sicher zu stellen. Für die Sicherung der Verwendung standortgerechter und gestaltungsrelevanter Pflanzen wird eine Artenliste festgelegt. Die angegebenen zu verwendenden Arten entsprechen den gestalterischen Absichten und beruhen auf Erfahrungen zu geeigneten Baumarten für den Innenstadtbereich.

### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.1: Straßenbegleitende öffentliche Baumreihen

Als gliederndes Element werden öffentliche Baumreihen entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der zentralen Nord-Südverbindung gesetzt, welche im Dialog mit prägnanten Solitärbäumen auf den Privatgrundstücken stehen sollen. Gleichzeitig wird ein Beitrag zum Stadtklima geleistet. Mit der Baumreihe entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße wird das Ziel verfolgt, der Martin-Andersen-Nexö-Straße einen Alleecharakter zu geben und die bereits zum Teil vorhandenen Strukturen fortzuführen. Die Baumreihe in Nord-Südrichtung soll die Grünverbindung zum Steiger stärken und die Grünstrukturen vernetzen. Die Baumreihe stellt darüber hinaus eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse dar.

Mit der Festsetzung der Pflanzqualität soll eine schnelle Entwicklung und eine zeitnahe und raumwirksame Grünstruktur erreicht werden. Sollten die Baumstandorte beispielsweise aufgrund möglicher Leitungen im Untergrund verschoben werden müssen, so ist dies möglich. Jedoch ist die Linearität der Baumreihe zu erhalten.

### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.2: Strauchpflanzungen

Eine Durchgrünung des Gebietes soll mit lockeren Heckenstrukturen erzielt werden, die vorrangig der Freiraumgestaltung dienen. Das Identität vermittelnde Mauerfragment in der Quartiersmitte soll Teil des zentralen Freiraumes werden und in die Freiflächenplanung einbezogen werden. Als Raumkante hinter der Platzaufweitung der Quartiersmitte soll die Mauerlinie als Heckenlinie weitergeführt werden.

### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.3 bis Nr. 10.5: Flächen zum Erhalt und mit Bindung für Bepflanzung E1 bis E5

Der vorhandene Baumbestand bildet die Grundlage für die Erhaltung der wichtigen Funktionen der Flächen für den Artenschutz. Die Bäume am östlichen Quartiersrand (Anpflanzflächen A5 – A9), der Gehölzstreifen am westlichen Rand (Fläche E1) sowie die Bäume innerhalb der

Grünfläche G3 stellen derzeit und zukünftig eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse wie Mopsfledermaus oder Zwergfledermaus zwischen Waldgebiet des Steigers und dem Bereich Löbervorstadt dar.

Weiterhin bieten die Flächen und Maßnahmen E1 bis E4 Möglichkeiten der Grünvernetzung mit dem Steigerwald und fungieren als räumliche Abschirmung der Baugebiete gegenüber der angrenzenden Tennisanlage sowie der Straßenverkehrsfläche der Arndtstraße. Aus diesem Grund sind die dort vorhandenen Bäume zu erhalten bzw. werden diese durch weitere Baum- und Strauchpflanzungen ergänzt, um die Leitfunktion zu verbessern.

#### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.6 und Nr. 10.7: Solitärbäume innerhalb der privaten Freiflächen

Die festgesetzten Solitärbäume stehen in Korrespondenz mit den linearen Baumreihen und bilden das Grundgerüst für die Freiraumgestaltung.

#### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.8: Anpflanzflächen A1 bis A3

Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Begrünung des Böschungsbereiches und unterstützen in Verlängerung zur Fläche E5 über die Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte bis hin zur Fläche E1 die Leitstrukturen für Fledermäuse.

#### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.9: Anpflanzfläche A4

Die festgesetzte Wiesenfläche ist Teil der Gestaltungsidee der Quartiersmitte und dient der Aufwertung des vorhandenen Mauerfragments sowie der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Straßenraum.

#### Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.10 und Nr. 10.12: Anpflanzflächen A5 bis A12

Die Bäume am östlichen Quartiersrand stellen derzeit und zukünftig eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse zwischen Waldgebiet des Steigers und dem Bereich Löbervorstadt dar. Aus diesem Grund sind die vorhandenen Bäume zu erhalten bzw. werden diese durch weitere Baum- und Strauchpflanzungen ergänzt. Sie tragen dazu bei, dass die Fläche von verschiedenen Fledermausarten wie Zwergfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Zweifarb-Fledermaus und die beiden Abendsegler weiterhin als Jagdgebiet und auch für verschiedene Vogelarten als Nahrungshabitat zur Verfügung steht und den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG entsprechen wird.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 10.13: Begrünungsmaßnahmen auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen

Mit diesen Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sollen die ökologisch hochwertige Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die Sicherung der natürlichen Bodenfunktion und die Rückführung des Oberflächenwassers in den Boden, die Schaffung von Lebensräumen und eine Verbesserung des Mikroklimas unterstützt werden. Darüber hinaus führen die Begrünungsmaßnahmen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den wohnnahen Freibereichen sowie dem Freibereich der Kindertagesstätte.

Um eine strukturreiche Bepflanzung sicher zu stellen, wird ein prozentuales Mindestmaß für Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt. Weiterhin werden Mindestqualitäten und ein Artenspektrum festgesetzt, um sowohl die Verwendung standortgerechter und gestaltungsrelevanter Pflanzen als auch gute Entwicklungschancen zu gewährleisten.

Abgestimmt mit dem Freiraumkonzept des Vorhabens sind die Empfehlungen des Grünordnungsplanes in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 aufgenommen.

Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.14: Flächen A13 und A14

Im Interesse eines einheitlichen Straßenbildes der Martin-Andersen-Nexö-Straße als südliche Stadteinfahrt sowie unter Bezugnahme auf die gegenüberliegende Gagfah-Siedlung sind die Vorgärten mit einheitlich gestalteten, geschnittenen Hecken einzufrieden. Die festgesetzte Mindesthöhe soll den Sichtschutz und die Abschirmung der Abfallbehälterstandorte sichern.

Die Maximalhöhe der Hecke soll die ausreichende Sichtbarkeit und räumliche Wirkung der Gebäude sowie der Vorgartenbereiche gewährleisten.

Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.15: Schutz und Pflege

Die Festsetzung dient zum dauerhaften Erhalt der festgesetzten Maßnahmen.

Zeichnerische Festsetzungen und textliche Festsetzungen Nr. 10.16: Pflanzlisten

Die Auswahl der Pflanzarten und –qualitäten erfolgte nach Kriterien der Eignung und den Pflanzzielen. Es wurden vorrangig heimische und standortgerechte Arten ausgewählt.

Darüber hinaus wurde die Baumartenauswahl auch im Hinblick auf die zu erwartenden klimatischen Bedingungen getroffen. Den geänderten Anforderungen, wie z.B. lange Trockenperioden und größere Temperaturextreme können zukünftig nur noch wenige einheimische Baumarten gerecht werden. Wichtig ist es daher, das Stadtgrün so zu entwickeln, dass es größtmögliches Potential entwickeln kann, um die Auswirkungen der Klimaentwicklung abzumildern. Für die Pflanzung von Stadtbäumen werden daher auch klimafeste Arten vorgeschlagen, die aus anderen Herkunftsregionen stammen und an die aktuellen Anforderungen besser angepasst sind. Die nichtheimischen amerikanischen Arten Gleditschie und Kupfer –Felsenbirne sowie die Hybridarten Purpurkastanie und Spaeths Erle wurden deshalb zusätzlich zu den heimischen Arten als "Zukunftsbäume" aufgenommen, da diese Baumarten gut an das trockene und warme Stadtklima angepasst sind und damit resistent gegen die zu erwartenden Klimaveränderungen sind.

**Liste 1a - Bäume 1. Ordnung**

Aesculus carnea	Purpurkastanie
Betula pendula	Sand-Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus Resista-Sorten	Ulme in resistenten Sorten
Gleditsia triacanthos	Gleditschie
Quercus robur – Stieleiche	

**Liste 1b - Bäume 2. Ordnung**

Acer campestre	Feldahorn
Alnus x spaethii	Spaeths Erle
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Juglans regia	Walnuss
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche

### Liste 1c – Obstbäume

Malus in Sorten	Apfel
Prunus in Sorten	Kirsche
Pyrus in Sorten	Birne

### Liste 2a - Sträucher

*Pflanzqualität: Strauch: Höhe 100-150 cm*

Amelanchier lamarckii	Kupfer-Felsenbirne
Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus alba	Weißer Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Waldhasel
Malus spec.	Zier-Apple (in Sorten)
Philadelphus coronarius	Europäischer Pfeifenstrauch
Rhamnus cartharticus	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder

### Liste 2b - Pflanzenauswahl für Fledermausleitstrukturen (zusätzlich zu Liste 2a)

*Pflanzqualität: verpflanzter Strauch, Höhe 100-150 cm*

Buddleja davidii	Sommerflieder
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Salix caprea	Salweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

### Liste 2c - Heckenelemente

*Pflanzqualität: Strauch: Höhe 100-150 cm*

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus spec.	Hartriegel (in Sorten)
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Malus spec.	Zier-Apple (in Sorten)

## 2.15 Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorgenommen, über deren Unterlassung, Minderung oder Ausgleich bzw. Ersatz nach § 1aBauGB im Bebauungsplanverfahren abschließend entschieden wird.

Die durch den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Eingriffe werden durch den erstellten Grünordnungsplan bewertet und der Kompensationsbedarf ermittelt.

Ungeachtet einer nicht bestehenden normativen 100%igen Ausgleichspflicht wird in der Abwägung gegenüber anderen Belangen ein weitest gehender Ausgleich bzw. Ersatz für die vorgenommenen Eingriffe als erforderlich angesehen. Der Ausgleich kann nicht innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 abgedeckt werden und erfordert externe Ausgleichsflächen.

Als Grundlage für die Zuordnung der Ausgleichsflächen erfolgt die Bilanzierung getrennt nach folgenden Teilflächen:

#### Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Ausgleich von baulichen Eingriffen wird durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Maßnahmen gewährleistet. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Nach Durchführung aller Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet ist.

Im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 wurde für die Teilfläche des Vorhaben- und Erschließungsplanes aus folgenden Gründen auf die Zuordnungsfestsetzung verzichtet:

Das Baugebiet wird durch einen Vorhabenträger entwickelt und vermarktet, welcher sich vertraglich zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Zeit verpflichtet. Dazu zählen auch die Erschließungsanlagen sowie die gemäß Grünordnungsplan bilanzierten und festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Eine Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen und deren Unterscheidung für Eingriffe durch Erschließungsanlagen oder durch Baugrundstücke ist damit entbehrlich.

#### Textliche Festsetzung Nr. 11.1: Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte

Der Ausgleich von baulichen Eingriffen wird durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Maßnahmen gewährleistet. Den Eingriffen in Natur und Landschaft auf dem Baugrundstück der Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte werden folgende Maßnahmen zugeordnet:

Maßnahmen E1 und E2 gemäß den zeichnerischen Festsetzungen sowie den textlichen Festsetzungen Nr. 7.1, Nr. 10.3 und Nr. 10.5.

Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Nach Durchführung aller Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht gestaltet ist.

#### Textliche Festsetzung Nr. 11.2: Straßenverkehrsflächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes

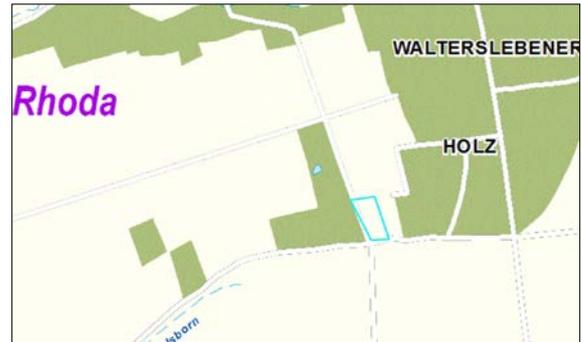
Den Eingriffen in Natur und Landschaft auf Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes werden folgende Maßnahmen zugeordnet:

Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünfläche G5 gemäß den zeichnerischen Festsetzungen sowie der textlichen Festsetzung Nr. 10.1.

### Textliche Festsetzung Nr. 11.3: Externe Ausgleichsflächen für

Der durch Eingriffe in Natur und Landschaft auf Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes hervorgerufene Wertverlust kann nicht in vollem Umfang innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit wird durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Folgende externe Ausgleichsmaßnahmen auf der von der Stadt Erfurt bereitgestellten Fläche Gemarkung Ermstedt, Flur 3, Flurstück 722/447, werden dem Eingriff in Natur und Landschaft auf Straßenverkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes zugeordnet:

Eine von Hybridpappeln dominierte Fläche mit einer Größe von 1.444 m<sup>2</sup> ist in einen naturnahen Wald umzuwandeln. Dabei sind die Hybridpappeln pulkweise zu entnehmen und durch gebietsheimische Gehölze der Vegetationseinheit "Bingelkraut- und Knaulgras-Winterlinden-Buchenmischwald" zu ersetzen.



Gemarkung Ermstedt, Flur 3, Flurstück 722/447

Die für den Ausgleich formulierten Festsetzungsvorschläge des Grünordnungsplanes wurden in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 übernommen. Der Ausgleich von baulichen Eingriffen wird durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 festgesetzten Maßnahmen sowie die externe Ausgleichsmaßnahme gewährleistet. Nach Durchführung aller Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

### Textliche Festsetzungen Nr. 11.4: Externe Ausgleichsfläche Wald

Als Ersatz für die zu rodende Waldfläche auf der Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte ist auf der von der Stadt Erfurt bereit gestellten Fläche Gemarkung Möbisburg, Flur 4, Flurstück 196 eine von Hybridpappeln dominierte Fläche mit einer Größe von 2.210 m<sup>2</sup> in einen naturnahen Wald umzuwandeln. Dabei sind die Hybridpappeln pulkweise zu entnehmen und durch gebietsheimische Gehölze der Vegetationseinheit "Bingelkraut- und Knaulgras-Winterlinden-Buchenmischwald" zu ersetzen.



Gemarkung Möbisburg, Flur 4, Flurstück 196

Mit dieser Maßnahme wird der Ausgleich gemäß Thüringer Waldgesetz gewährleistet. Der Waldrest innerhalb der Fläche E1 bleibt erhalten, soll jedoch formal in eine Gehölzfläche umgewandelt werden. Dazu ist im Rahmen der Baugenehmigung ein entsprechender Antrag auf Nutzungsartenänderung zu stellen.

## 2.16 Bedingte Festsetzung

### Textliche Festsetzung Nr. 12.1

Die bedingte Festsetzung regelt die Abhängigkeiten zwischen Wohnbebauung und dem einwirkenden Straßenverkehrslärm der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der Arnstädter Straße sowie den Sportstättenlärm des Stadions. Die bedingte Festsetzung dient dem Schutz der Wohnbebauung und ist erforderlich, um die zulässigen Immissionsgrenzwerte und damit gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten. Dabei wird auf den einwirkenden Lärm durch eine Lärmschutzbebauung reagiert. Mit der bedingten Festsetzung wird das Ziel verfolgt, dass in einem ersten Bauabschnitt die Randbebauung an der Martin-Andersen-Nexö-Straße und der Arnstädter errichtet wird und erst danach in einem zweiten Bauabschnitt die Bebauung im Quartiersinneren.

Durch die Festsetzung wird hinreichend bestimmt eine Nutzung festgesetzt, die bis zum Eintritt einer Bedingung zulässig ist (Zwischennutzung): Bis zum Eintritt der Bedingung werden die betroffenen Flächen als nichtüberbaubare Grundstücksflächen der allgemeinen Wohngebiete festgesetzt. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen treten entsprechend zurück. Erst nach Eintritt der Bedingungen gelten uneingeschränkt die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 für die betroffenen Flächen (Folgenutzung).

Bedingte Festsetzungen sind nach § 9 Abs. 2 BauGB nur in besonderen Fällen zulässig. Die in der Kommentierung entwickelten Anwendungsvoraussetzungen sind vorliegend gegeben:

1. Es muss eine besondere städtebauliche Sondersituation vorliegen. Dies ist hier aus folgenden Gründen gegeben: Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV688 dient der Auf siedlung einer sehr gut in die Stadt- und Infrastruktur integrierten von außen erschlossenen Baulandreserve am Rand der Erfurter Kernstadt. Die Realisierung des Wohnungsbauvorhabens erfordert aus Lärmschutzgründen die bedingte Festsetzung.
2. Durch die Festsetzung einer nichtüberbaubaren Grundstücksfläche der Allgemeinen Wohngebiete wird hinreichend bestimmt eine Nutzung festgesetzt, die bis zum Eintritt der Bedingung zulässig ist.
3. Die nach Eintritt der Bedingung zulässige Folgenutzung ist ebenfalls hinreichend bestimmt festgesetzt: Nach Eintritt der Bedingung gelten uneingeschränkt die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen kann nach Maßgabe der sonstigen Festsetzung eine Bebauung erfolgen.
4. Sowohl die Zwischennutzung als auch die Folgenutzung entsprechen dem Flächennutzungsplan i.S. des §1 Abs. § 8 Abs. 1 BauGB, der im Parallelverfahren geändert wird.
5. Die auflösende Bedingung für die Zwischennutzung stellt gleichzeitig die aufschiebende Bedingung für die Folgenutzung dar. Die Umstände bis zu deren Eintritt die Zwischennutzung zulässig und die Folgenutzung unzulässig ist, werden hinreichend bestimmt.

### **3. Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 ThürBO und § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB**

#### **3.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen**

##### Zeichnerische Festsetzung: Ansichten und Fassadendetails sowie textliche Festsetzung Nr. 13.1

Die Fassaden der Gebäude sind auf der Planzeichnung, Teil A2 festgesetzt. Damit wird die Gestaltung der baulichen Anlagen entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan konkretisiert und die Umsetzung planungsrechtlich gesichert.

Die zeichnerisch festgesetzten Ansichten und Fassadendetails geben die Grundzüge der Fassadengestaltung im Sinne einer Fassadenstruktur vor. Abweichungen sind zulässig, sofern diese die Grundzüge in der Gesamtwirkung der Fassadengestaltung nicht verletzen. Damit sollen gestalterische Spielräume bei der Umsetzung des Vorhabens eröffnet werden, ohne dass eine Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 erforderlich wird.

Darüber hinaus werden durch die textlichen Festsetzungen Nr. 13.2 bis 13.19 gestalterische Details vorgegeben, um das Gesamtkonzept zu konkretisieren. Die Festsetzungen zum Gestaltungskonzept erfolgen aus objektiven öffentlichen Interessen an der Gestaltung des Straßen- und Stadtbildes und sollen die Realisierung des durch einen Planungswettbewerb gekürten Entwurfs und Vorhabenkonzeptes sichern.

Weitergehende Festlegungen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch Bemusterungen etc. abgestimmt bzw. im Durchführungsvertrag vereinbart.

##### Textliche Festsetzung Nr. 13.2 bis 13.4: Dachflächen und Dachaufbauten

Im gesamten Plangebiet sind ausschließlich Flachdächer zulässig, da die kubische Form ausdrückliches Ziel des städtebaulichen Konzeptes/ Wettbewerbsergebnisses ist. Die damit beabsichtigte homogene sowie zeitgemäße Gesamtwirkung des Wohngebietes wird durch eine einheitliche, zurückhaltende Dachlandschaft mit eingeschränkten Dachaufbauten erreicht.

Die Ausbildung von Flachdächern ermöglicht darüber hinaus eine Dachbegrünung mit ihren positiven ökologischen und klimatischen Auswirkungen.

Die Zulässigkeit von Dachaufbauten beschränkt sich auf die funktional erforderlichen technischen Aufbauten für das Gewerbehäus im Baufeld 19.1 sowie auf Sonnenschutzelemente und Brüstungen für Dachterrassen in den Baufeldern BF 19.2 sowie BF 11 - BF 14. Hauptaugenmerk liegt dabei darauf, dass diese Aufbauten vom öffentlichen Straßenraum nicht einsehbar sind.

Dachterrassen sind darüber hinaus ausgeschlossen, um einen gestalterisch "ruhigen" Dachabschluss zu gewährleisten und die Störwirkung auf das architektonische Gesamterscheinungsbild sowie die Wohnruhe zu vermeiden.

##### Textliche Festsetzungen 13.5 bis 13.10 : Fassaden

Ziel der Planung ist, mit zeitgemäßer Architektur, Fassadenqualität und Farbgebung ein homogenes, in sich stimmendes Gesamterscheinungsbild des neuen Baugebietes zu erreichen. Dafür sind Farbgebung, Farbwechsel und Materialien festgesetzt. Die Festsetzung eines Farbspektrums bietet dabei Gestaltungsspielräume. Eine stringente Festsetzung eines RAL-Standards auf Ebene des Bebauungsplanes wäre weder zielführend noch städtebaulich begründbar.

Die getroffenen Festsetzungen entsprechen dem Gestaltungskonzept des Vorhaben- und Erschließungsplanes und sichern dessen Ausführung. Dabei wird insbesondere das Augenmerk auf die straßenseitigen Fassaden der Blockrandbebauung gelegt, die das Ortsbild der südlichen Stadteinfahrt entscheidend prägen.

Die geplante straßenbegleitende Wohnbebauung wird durch unterschiedliche Farbgebung und Gebäudehöhen in Einzelhäuser aufgeteilt. Es ist ferner vorgesehen, die einzelnen Fasadenelemente durch unterschiedliche Putzstrukturen und Farbgebung zu differenzieren. Die Differenzierung in der Farbgebung ist dabei zwingend an die Änderung der Putzstruktur oder Profilierung gebunden.

Glänzende, spiegelnde Fassadenmaterialien entsprechen nicht dem beabsichtigten, schlichten, klaren Erscheinungsbild und der überwiegenden Wohnfunktion des Plangebietes.

#### Textliche Festsetzungen 13.11: Balkone und Loggien

Die Festsetzungen entsprechen dem architektonisch-gestalterischen Gebäudekonzept des Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie den Anforderungen an das Ortsbild. So wurden anknüpfend an den Gestaltungsduktus der straßenbegleitenden Bebauung entlang der Arnstädter Straße an den straßenseitigen Fassaden der Blockrandbebauung Balkone ausgeschlossen. Dies dient einem klaren und geradlinigen Raumabschluss gegenüber dem öffentlichen Straßenraum.

Auch an den Mehrfamilienhäusern in den Baufeldern BF 15 – BF 18 sind Balkone ausgeschlossen. Die Freisitze sind als Loggien auszubilden, um eine weitere bauliche "Ausdehnung" der großvolumigen Gebäude zu vermeiden und die kubische Grundform zu wahren.

#### 13.12 bis 13.17: Absturzsicherungen

Bei der Materialauswahl für Absturz- und Sichtschutzelemente waren seitens des Vorhabenträgers Aspekte der Wirtschaftlichkeit ausschlaggebend, u.a. Langlebigkeit und Senkung des Instandhaltungsaufwands. Der architektonisch-gestalterische Ansatz besteht darin, sämtliche Absturzsicherungen aus robustem, qualitativem und langlebigem Material herzustellen und diese in Materialität und Farbe einheitlich und korrespondierend zur Fassadengestaltung auszubilden.

#### Textliche Festsetzungen 13.18: Verschattungselemente

Rollläden sind in den Erdgeschossbereichen aus Sicherheitsgründen gewollt. In den Obergeschossen sollen gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan Zip Screen Elemente verwendet werden. Beides ist optisch zurückhaltend fassadenintegriert auszubilden.

#### Textliche Festsetzungen 13.19: Tiefgaragentore

Zur Wahrung geschlossener Raumabschlüsse entlang der umliegenden Straßenverkehrsflächen sollen Garageneinfahrten eine weitestgehend geschlossene Wirkung aufweisen. Mit dem festgesetzten Öffnungsanteil soll sowohl den technisch notwendigen Lüftungsanforderungen als auch dem gestalterischen Anspruch Rechnung getragen werden.

### 3.2 Anordnung und Gestaltung von Werbeanlagen

#### Textliche Festsetzung Nr. 14.1 bis 14.3

Die Festsetzungen regeln die Zulässigkeit und Gestaltung von Werbeanlagen für diesen Bereich der Stadt Erfurt. Der Wunsch der Gewerbetreibenden, für ihr Geschäft zu werben und das Interesse der Allgemeinheit an der Erhaltung des Stadtbildes führen oftmals besonders zu Konflikten. Dieser Interessenausgleich erfordert Rahmenbedingungen für die Zulässigkeit und Gestaltung von Werbeanlagen, die deshalb in örtlichen Bauvorschriften geregelt werden. Werbeanlagen sollen so gestaltet sein, dass sie den städtebaulichen und architektonischen Besonderheiten Rechnung tragen und nicht verunstaltend wirken.

Mit den getroffenen Festsetzungen soll deshalb sichergestellt werden, dass Werbeanlagen nur an bestimmten Fassadenabschnitten angebracht werden, um negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden und dem Umgebungsschutz gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung (Gagfah-Siedlung) Rechnung zu tragen.

### 3.3 Gestaltung unbebauter Flächen der bebauten Grundstücke

#### Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 15.1 bis 15.4: Abgrabungen, Aufschüttungen, Stützmauern

Die Festsetzungen dienen der Sicherung des Freiflächenkonzeptes und der harmonischen Einordnung baulicher Anlagen in das geplante Gelände. Ausgehend von der vorhandenen Topografie, der Höhenlage des zu erhaltenden Baumbestandes, der geplanten Geländemodulation der Gesamtfläche und der optimalen Einordnung von Tiefgaragen sind in Teilbereichen Stützmauern und Aufschüttungen erforderlich. Dazu zählen

- die Stützmauern zur Sicherung des Baumbestandes innerhalb der Flächen E6 und A9
- die vorhandene Stützmauer zwischen den Flächen A5 und E5 sowie der Böschungsbereich innerhalb der Fläche E5 zur Sicherung des vorhandenen Baumbestandes
- die Stützmauern zur Terrassierung der neuen Gartenflächen im WA1a und WA2a
- die "bergseitigen", sichtbaren Außenwände der Tiefgaragen im WA3 und MI3
- die Böschungsbereiche südlich der Planstraße B zur "Einbettung" der Tiefgarage und topografischen Freiflächengestaltung im WA3

Diese Bereiche sind entsprechend dem Freiflächenkonzept des Vorhaben- und Erschließungsplanes explizit zeichnerisch festgesetzt. Darüber hinaus sollen weitere hohe Stützmauern und steile Böschungen bezogen auf die festgesetzten Geländehöhen vermieden werden. Deshalb werden die Höhen von Stützmauern sowie das Böschungsverhältnis von Aufschüttungen reglementiert.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 15.5: Absturzsicherungen

Die Festsetzungen zu Absturzsicherungen innerhalb der Freiflächen dienen zusammen mit den Festsetzungen zu Einfriedungen der Freiraumgestaltung gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan. Es sollen möglichst wenig Einbauten und Abgrenzungen in die Freiflächen erfolgen, um ein großzügiges offenes Erscheinungsbild zu gewährleisten.

#### Textliche Festsetzungen Nr. 15.6 bis 15.8: Oberflächenmaterialien

Aus gestalterischen Gründen wird für die vom öffentlichen Straßenraum einsehbaren Oberflächenbefestigungen größerer Flächen die Materialität festgesetzt und damit reglementiert. Dies betrifft die Platzflächen am Gewerbehause, die Vorzonen der Mehrfamilienhäuser an der

Arnstädter Straße, die Feuerwehraufstellflächen an der Planstraße A sowie die Besucherstellplätze im WA 3 und WA4.

Aus funktionalen Gründen soll die Platzfläche des Gewerbehouses sowie die Vorzone an der Arnstädter Straße mit gut begehbaren Betonsteinplatten ausgebildet werden. Die Platz- und Vorflächen haben große Bedeutung für das Stadtbild und besitzen einen halböffentlichen Charakter. Zwecks einheitlicher Gestaltung und in Korrespondenz mit der Farbgestaltung der Gebäude wird für den Gesamtbereich die Farbe Grau festgesetzt. Zur gestalterischen Aufwertung im Detail wird die Verwendung von Granitkleinsteinpflaster für die Läuferzeilen vorgegeben.

Die Verwendung von Granitkleinsteinpflaster für die Besucherstellplätze dient ebenfalls der gestalterischen Detailaufwertung durch Einsatz eines hochwertigen und freiflächenkompatiblen Natursteinmaterials.

Die Feuerwehraufstellflächen sind ein funktional erforderlicher Bestandteil der ansonsten begrünten wohnnahen Freiflächen, sollen sich jedoch aufgrund ihrer geringen Alltagsbedeutung optisch unterordnen. Mit den festgesetzten Rasenfugensteinen wird die Wirkung einer begrünten Fläche angestrebt, die sich in die umliegenden Grünflächen integriert.

### **3.4 Gestaltung der Einfriedungen**

#### Textliche Festsetzung Nr.16.1 bis Nr. 16.3

Innerhalb des Plangebietes sind Grundstückseinfriedungen grundsätzlich unzulässig, da diese das großzügige Erscheinungsbild der Gesamtanlage erheblich beeinträchtigen und dem gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan offenen Charakter widersprechen würden. Weiterhin haben die Freiflächen, insbesondere an der Arnstädter Straße halböffentlichen Charakter und sollen eine Durchgängigkeit sichern.

Eine Ausnahme hiervon bildet der Bereich der Kindertagesstätte, für den eine Einfriedung der Freifläche nutzungsbedingt unerlässlich ist. Das Spektrum der Möglichkeiten soll dabei auf eingeschränkt werden, um ein harmonisches abgestimmtes Gesamtbild zu erzielen. Aus Gründen einer einheitlichen und zurückhaltenden Gestaltung sind Einfriedungen nur in Form von hintergrünten Stabgitterzäunen zulässig.

Weitere partielle Einfriedungen, z.B. zur Abgrenzung von Spielplatzbereichen oder benachbarten Terrassenflächen können aus funktionalen Gründen erforderlich sein, so dass deren Zulässigkeit unter einem Ausnahmetatbestand steht.

Hinweis:

Entlang der Martin-Andersen-Nexö-Straße sollen die Vorgartenbereiche aus gestalterischen Gründen durch Heckenpflanzung i.S. einer Grundstückseinfriedung vom öffentlichen Straßenraum abgegrenzt werden (siehe textliche Festsetzung Nr. 10.14). Heckenpflanzung zählen jedoch per Definition nicht zu Einfriedungen.

### **3.5 Gestaltung der Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter**

Zeichnerische Festsetzung: Gestaltung der Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter

Textliche Festsetzung Nr. 17. 1 und Nr. 17.2

Ungeordnete Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter stören erheblich das Stadtbild sowie die Aufenthaltsqualität in den wohnnahen Freiräumen.

Zugunsten eines harmonischen Gesamterscheinungsbildes sollen im MI1-MI3 sowie im WA3 und WA4 die Abfallbehälterstandplätze dauerhaft in die Gebäude integriert werden und nicht als zusätzliche Nebenanlagen in Erscheinung treten. Nur für die Abholtag gemäß Entsorgungskalender der Stadtwirtschaft Erfurt soll die Müllübergabe auf der dafür festgesetzten Fläche stattfinden.

Die Abfallbehälterstandplätze der geschlossenen Baustrukturen im WA1a, WA1b, WA2a und WA2b, die nicht in die Gebäude integriert werden können, sind im Sinne eines hochwertigen Gesamterscheinungsbildes einheitlich zu gestalten und gewähren damit eine angemessene Freiraumqualität.

### **3.6 Herstellung von Stellplätzen**

Textliche Festsetzung Nr. 18.1: Stellplatznachweis

Die Festsetzung zur Stellplatzanzahl der Wohnungen entspricht mit 1 Stpl/WE dem günstigsten Faktor der Vollzugsbekanntmachung der Thüringer Bauordnung für Wohngebäude. Die Belange des Verkehrs wurden in Anbetracht der guten ÖPNV-Erschließung des Standorts und der guten fußläufigen Anbindung an das Stadtzentrum angemessen berücksichtigt.

Die erforderlichen Stellplätze der Wohnungen werden ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht.

Für die Herstellung von Stellplätzen der gewerblichen Nutzungen werden keine von der Vollzugsbekanntmachung abweichenden Festsetzungen getroffen.

## **4. Erschließung des Plangebietes**

### **4.1 Verkehrserschließung**

Das zukünftige Quartier wird grundsätzlich über die bestehenden Straßen Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arnstädter Straße und Arndtstraße erschlossen. Das innere Erschließungskonzept sieht eine öffentliche Haupteerschließungsstraße von der Martin-Andersen-Nexö-Straße auf Höhe Grimmstraße bis zur Arnstädter Straße vor (Planstraße A). Während die Anbindung an die Martin-Andersen-Nexö-Straße nur mit "rechts rein, rechts raus" möglich ist, sind am Einmündungspunkt Arnstädter Straße alle Fahrtrichtungen möglich. Diese Anbindung dient deshalb als Hauptzufahrt zum neuen Stadtquartier.

Von der Hauptachse Planstraße A erfolgt die Anbindung der Wohngrundstücke über öffentliche Wohnstraßen (Planstraßen B, C, D und E). Über die Planstraßen B und E wird das Grundstück der Kindertagesstätte angebinden. Die parallel zur Martin-Andersen-Nexö-Straße verlaufenden öffentlichen Wohnstraßen (Planstraßen C und D) dienen gleichzeitig der übergeordneten Fußwegführung und sind in ihrer Funktion als straßenbegleitender Gehweg gleichzeitig Bestandteil des Straßenquerschnitts der Martin-Andersen-Nexö-Straße. Bedingt durch

die bestehende Topographie erfolgt die Erschließung des oberen südlichen Plateaus nur durch eine direkte Zufahrt von der Arndtstraße aus. Eine Verbindung zu den nördlichen Quartierbereichen wird jedoch über eine öffentliche Geh-/Radwegverbindung zwischen Arndtstraße und Martin-Andersen-Nexö-Straße geschaffen. Sie stellt gleichzeitig den schwellenlosen fußläufigen Anschluss der Gagfah-Siedlung in Richtung Steigerwald dar..

## 4.2 Ruhender Verkehr

Der gebietseigene ruhende Verkehr für die Wohnnutzung und die gewerbliche Nutzung wird ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht. Für die Wohngebiete sowie die Mischgebiete MI2 und MI3 sind insgesamt 348 Stellplätze in Tiefgaragen geplant. Dies entspricht insgesamt dem festgesetzten Stellplatzschlüssel von 1 Stellplatz pro Wohneinheit für die Wohnungen sowie den Stellplatzanforderungen der Vollzugsbekanntmachung der Thüringer Bauordnung für Gewerbeflächen.

Für das Gewerbehaus können derzeit 48 Stellplätze in der dazugehörigen Tiefgarage nachgewiesen werden. Die Stellplatzkapazität reicht nicht aus, so dass die Stellplatzanforderungen der Vollzugsbekanntmachung der Thüringer Bauordnung aus Platzgründen und wirtschaftlichen Erwägungen nicht erfüllt werden können. Es wird seitens des Vorhabenträgers im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine Stellplatzablösevereinbarung mit der Stadt Erfurt angestrebt. Eine Stellplatzablöse wird von der Stadt Erfurt, in Anbetracht der guten ÖPNV-Erschließung des Standortes sowie des naheliegenden P&R-Platz in Aussicht gestellt, sofern der Vorhabenträger die im Durchführungsvertrag geregelten Voraussetzungen erfüllt. Die konkreten Festlegungen dazu erfolgen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens

Für Besucher sind im Gebiet 20 oberirdische Stellplätze vorgesehen.

Die Fahrradstellplätze für Bewohner sind innerhalb der Tiefgaragen organisiert. Für Besucher werden Fahrradstellplätze vor den jeweiligen Eingängen eingeordnet.

## 4.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Quartiers für die Versorgungsmedien Trinkwasser, Abwasser, Elektroenergie, Fernwärme und Telekommunikation sind innerhalb der umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden, so dass das Plangebiet über die vorhandenen Netze erschlossen werden kann. Zur Erschließung des Gebietes sind durch den Vorhabenträger entsprechende vertragliche Vereinbarungen mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen zu treffen.

### Wasserversorgung

Das Wasserversorgungsnetz im geplanten Erschließungsgebiet wird mit Anbindungen an die Anlagen der Stadtwerke Erfurt in der Arnstädter Straße und Martin-Andersen-Nexö-Straße so hergestellt, dass eine Versorgung des Gebietes sowohl mit Trink- als auch mit Löschwasser gewährleistet ist.

### Löschwasserversorgung

Zur Gewährleistung des Löschwassergrundschutzes gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW kann das Trinkwassernetz eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup> auf die Dauer von 2 Stunden

vorhalten. Innerhalb des Gebietes sind Hydranten mit einem Abstand von max. 150 m vorzusehen, der Laufweg zwischen Objektzugang und Hydrant ist mit max. 75 m abzusichern.

#### Fernwärmeversorgung

Das Plangebiet gehört zum Fernwärmesetzungsgebiet der Stadt Erfurt und ist als Fernwärmevorranggebiet ausgewiesen. Es besteht Anschluss- und Benutzerzwang gemäß § 5 der Fernwärmesatzung der Stadt Erfurt in Verbindung mit deren Anlage 6 (Versorgungsgebiet Süd). Es wird an die Bestandsleitungen der Stadtwerke Erfurt im Einmündungsbereich Arnstädter Straße / Werner-Seelenbinder-Straße angebunden. Durch das Vorhandensein der Fernwärmetrasse ergibt sich ein erheblicher Standortvorteil für das Quartier. Durch den nachgewiesenen und berechneten Primärenergiefaktor von 0,3 für die Erfurter Fernwärme können bauliche Maßnahmen zur Erreichung der entsprechenden EnEV-Gesetzgebung minimiert werden.

#### Gasversorgung

Da das Plangebiet ein Fernwärmevorranggebiet ist, ist keine Erschließung mit einem Gasversorgungsnetz vorgesehen.

#### Elektrische Versorgung

Das Stromnetz des Gebietes wird an die bestehenden Anlagen der Stadtwerke Erfurt in der Arnstädter Straße und/oder der Martin-Andersen-Nexö -Straße angebunden. Zur Versorgung des Plangebietes sind neue Trafostationen erforderlich. Der Standort der Trafostation ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 an zentraler Stelle im Lastenschwerpunkt festgesetzt. Zwei weitere Trafostationen sind für das Gewerbehäuser sowie in Nähe der Kita-Fläche erforderlich.

#### Telekommunikation, Leitungen

Die Verlegung von Telekommunikationsleitungen erfolgt parallel der elektroseitigen Versorgung in den Gehwegen. Die Aufstellung oberirdischer Schaltgehäuse auf privaten Grundstücken ist vorzusehen, welche kostenfrei dinglich zu sichern sind.

#### Straßenbeleuchtung

Für die Außenbeleuchtung der Freiflächen soll ausschließlich energiesparende LED Technik und insekten- und fledermausschützendes Leuchtdesign mit niedrigen UV- und Blauanteil verwendet werden.

Diese Maßnahme ist erforderlich, um den negativen Einfluss durch die Bebauung zu minimieren bzw. zu kompensieren. Lichtimmissionen beeinflussen das Vorkommen der Beuteinsekten. Das Vorkommen von Beuteinsekten ist jedoch für den Fledermauserhalt enorm wichtig.

#### Entwässerung

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über öffentliche Erschließungsstraßen mit Anbindung an das bestehende städtische Mischwasserkanalnetz in der Arnstädter Straße bzw. der Martin-Andersen-Nexö-Straße.

Das Regenwasser wird gedrosselt auf maximal 20 l/s über nur einen Einleitpunkt in den verrohrten Schindleichgraben in der Arnstädter Straße eingeleitet. Die Drosselung erfolgt über zwei unterirdische Regenrückhaltebecken im öffentlichen Straßenraum (Planstraße A und Gehweg Nord).

Die Entwässerungsanlagen werden im Erschließungsgebiet so angeordnet, dass keine Überflutung von privaten Flächen erfolgt. Insbesondere der Durchgang im MFH 01.1. dient am tiefsten Punkt der Ableitung von Regenwasser aus den Bereichen WA1a, WA1b und MI2 bei Starkregen aus dem Quartiersinneren in das äußere Straßen- und Entwässerungsnetz.

#### Abfallentsorgung

Die abfallseitige Entsorgung erfolgt über das öffentliche Straßennetz teilweise unter Befahren privater Flächen.

Die Abfallbehälterstandorte der Gebäude im WA1a, WA1b, WA2a und WA2b sind auf den Freiflächen der jeweiligen Grundstücke eingeordnet und können durch die Stadtwirtschaft direkt angefahren und entsorgt werden.

Die Abfallbehälterstandorte der Gebäude im WA3 und WA4 werden ebenerdig in separaten Räumen der Gebäude untergebracht. Für die Abfallentsorgung ist die Herstellung eines Übernahmeplatzes an der Planstraße F erforderlich. Der Transport der Behälter zu den Übernahmeplätzen erfolgt an den jeweiligen Abholtagen durch den Hausmeisterdienst.

Die Abfallbehälterstandorte der Gebäude im MI1, MI2, MI3 und MI19 werden in separaten Räumen in den Gebäuden untergebracht. Die Abholung erfolgt direkt aus diesen Räumen. Es ist kein Übernahmeplatz vorgesehen.

## **5. Folgekosten für die Gemeinde und Bodenordnung**

### **5.1 Investitions- und Unterhaltungskosten**

#### Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens einschließlich der Erschließungs- und Ausgleichsmaßnahmen ganz auf seine Kosten. Es entstehen der Stadt Erfurt durch den Vorhaben- und Erschließungsplan keine investiven Kosten.

Durch die Realisierung der inneren Erschließungsstraßen entstehen der Stadt Erfurt Unterhaltungskosten in Höhe von 1,10€/m<sup>2</sup> und Jahr.

#### Äußere Straßenverkehrsflächen "Südliche Stadteinfahrt"

Die außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes festgesetzten Straßenverkehrsflächen sind Bestandteil der Gesamtplanung "Südliche Stadteinfahrt" (Ausbau Martin-Andersen-Nexö-Straße, Arnstädter Straße, Arndtstraße) und dienen der Flächensicherung sowie Grundstücksneuordnung. Die Investitionskosten werden im Rahmen dieser Straßenplanung ermittelt und entsprechend im Haushalt des Tiefbau- und Verkehrsamtes eingestellt. Die notwendigen Stadtratsbeschlüsse werden ebenfalls durch das Tiefbau- und Verkehrsamt vorbereitet.

Eine Erschließungspflicht für das Vorhaben "Quartier Lingel am Steigerwald" entsteht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 nicht, da das Vorhaben grundsätzlich über die umliegenden Straßen erschlossen werden kann. Die äußeren Gebietszufahrten stellt der Vorhabenträger als Übergangslösung auf eigene Kosten her. Der Ausbau der "Südlichen Stadteinfahrt" ist nicht zwingend für die Erschließung des Vorhabens "Quartier Lingel am Steiger-

wald" erforderlich. Damit werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV688 keine investiven Kosten für die Stadt Erfurt ausgelöst.

#### Grundstück Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte

Das Grundstück der Kindertagesstätte wird über die durch den Vorhabenträger herzustellenden Straßenverkehrsflächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes erschlossen. Damit entstehen der Stadt Erfurt keine Erschließungskosten.

Die Realisierung des Bauvorhabens der Kindertagesstätte ist derzeit vorhabenkonkret nicht ungesetzt (Angebotsplanung). Sollten der Stadt Erfurt im Zusammenhang mit einer späteren Realisierung Investitionskosten entstehen werden diese entsprechend durch die zuständigen Fachämter vorbereitet und haushälterisch eingestellt. Die notwendigen Stadtratsbeschlüsse werden ebenfalls durch die Fachämter vorbereitet.

## 5.2 Bodenordnung

Für die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV688 ist eine Grundstücksneuordnung erforderlich. Ein öffentliches Bodenordnungsverfahren wird nicht angestrebt, da außer der Stadt Erfurt nur der Vorhabenträger und die Stadtwerke Erfurt betroffen sind. Die zur Realisierung des Vorhabens erforderlichen Grundstück 103/3 (Stadt) an der Ecke Arnstädter Straße/ Martin-Andersen-Nexö-Straße sowie 105/11 (SWE) beabsichtigt der Vorhabenträger durch Kauf oder Tausch zu erwerben.

## 6. Flächenbilanz

**Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes: 50.230 m<sup>2</sup>**

**a) Geltungsbereiches Vorhaben- und Erschließungsplan 41.287 m<sup>2</sup>**

davon

Mischgebiete	MI		10.710 m <sup>2</sup>
davon Teilflächen			
	MI 1	2.181 m <sup>2</sup>	
	MI 2	5.520 m <sup>2</sup>	
	MI 3	3.009 m <sup>2</sup>	
Wohnbauflächen	WA		20.979m <sup>2</sup>
davon Teilflächen			
	WA 1a	2.651 m <sup>2</sup>	
	WA 1b	4.699 m <sup>2</sup>	
	WA 2a	2.551 m <sup>2</sup>	
	WA 2b	1.299 m <sup>2</sup>	
	WA 3	4.166 m <sup>2</sup>	
	WA 4	5.613 m <sup>2</sup>	
Straßenverkehrsflächen			3.599 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche besond. Zweckbest.: Mischverkehrs			1.602 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche besond. Zweckbest.: Rad-Gehweg			678 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche			1.202 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche			2.517 m <sup>2</sup>

<b>b) Grundstück Kindertagesstätte</b>	<b>5.192 m<sup>2</sup></b>
davon	
Gemeinbedarfsfläche	3.521 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	1.671 m <sup>2</sup>
<b>c) Äußere Straßenverkehrsflächen "Südliche Stadteinfahrt"</b>	<b>3.751 m<sup>2</sup></b>
davon	
Straßenverkehrsflächen	3.484 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	159 m <sup>2</sup>
Gehweg	108 m <sup>2</sup>

## 7. Hinweise zum Planvollzug

### 7.1 Archäologie Funde

Es ist davon auszugehen, dass bei Erdarbeiten bau- und bodenarchäologische Siedlungs- oder Grabbefunde zerstört werden. Deshalb müssen Eingriffe in den unterirdischen Bau- raum denkmalrechtlich erlaubt werden. Voraussetzung für eine Erlaubnis ist eine einver- nehmlische Abstimmung des Vorhabenträgers mit dem Thüringischen Landesamt für Denk- malpflege und Archäologie über ggf. notwendige archäologische Untersuchungen. Die Kos- ten solcher vorbereitender und/oder das Vorhaben begleitender Untersuchungen hat der Vorhabenträger bzw. Erlaubnisinhaber im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (§§ 13 Abs. 3, 14 Abs. 1 S. 6 Thüringer Denkmalschutzgesetz). Zur Berücksichtigung der Untersuchungsdau- er bei der Zeitplanung und zur Ermittlung der Kosten wird eine frühzeitige Kontaktaufnah- me mit dem Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie empfohlen. Die Anzeige- und sonstigen Verhaltenspflichten nach § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz gel- ten ergänzend. Auf das Schatzregal des Freistaates Thüringen im Anwendungsbereich des § 17 Thüringer Denkmalschutzgesetz wird für die Ziff. 1 bis 3 ergänzend hingewiesen.

Rechtsgrundlage:

Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale (Thüringer Denkmalschutz- gesetz - ThürDSchG -) in der Fassung vom 14. April 2004 (GVBl. S. 465, 562), zuletzt geän- dert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16. Dezember 2008 (GVBl. S. 574).

### 7.2 Auffälliger Bodenaushub, Bodenverunreinigungen

Das bei Baumaßnahmen im Gesamtareal anfallende Aushubmaterial ist entsprechend der Technischen Regel (TR) der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu deklarieren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Werden bei Erdbaumaßnahmen weitere schadstoffkontaminierte Medien in Boden, Wasser oder in der Luft oder auffällige Bereiche, wie kontaminationsverdächtige Bausubstanz oder Auffüllungen angetroffen, so ist die untere Bodenschutzbehörde, Umwelt- und Naturschutz- amt der Stadt Erfurt zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

### **7.3 Einsichtnahmemöglichkeiten von Vorschriften**

Die den Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften (DIN-Normen etc.) können dort eingesehen werden, wo nach der Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit der Begründung zu jedermann Einsicht bereitgehalten wird.

### **7.4 Erdaufschlüsse**

Geplante Erdaufschlüsse und größere Baugruben sind dem Thüringer Landesamt für Geologie Weimar rechtzeitig anzuzeigen. Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten und die Lagepläne der Bohrungen sind der Thüringer Landesanstalt für Geologie in Weimar zu übergeben.

### **7.5 Artenschutz**

Es ist davon auszugehen, dass zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände die Umsetzung folgender Artenschutzmaßnahmen erforderlich ist:

In den vorhandenen Gehölzstrukturen sind insgesamt 10 Stück Vogelnistkästen und 10 Stück Fledermauskästen anzubringen. Davon sind je 2 Stück in den Gehölzstrukturen der privaten Grünflächen E1 und E2 einzuordnen.

Im WA1b, WA3 und WA4 ist an geeigneter Stelle je Gebäude 1 Fledermausquartier für spaltenbewohnende Fledermäuse zu installieren.

Im MI2 und MI3 ist im Giebelbereich der Gebäude jeweils 1 Mauerseglerquartier zu installieren.

Für die Straßenbeleuchtung sowie die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken sind insekten- und fledermausfreundliche Lichtquellen zu verwenden.

### **7.6 Fernwärme**

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Stadt Erfurt vom 07.06.2005, öffentlich bekannt gemacht im Amtsblatt der Stadt Erfurt vom 08.07.2005.

### **7.7 Sportstättenlärm**

An der Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte sind bei der Beurteilung von Sportanlagegeräuschen die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete heranzuziehen.