

Stadt Ludwigsfelde

**Bebauungsplan Nr. 36**  
**"Wohnbebauung Potsdamer Straße/Donaustraße/ Rheinstraße"**  
**der Stadt Ludwigsfelde**

Anlage 4 zur Beschlussvorlage Nr. 1.430

Begründung

Entwurf zum Satzungsbeschluss, Stand 4. Mai 2018

Stadt Ludwigsfelde  
Stabstelle Bauleitplanung  
Rathausstraße 3  
14974 Ludwigsfelde

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
1.1	Planungsziel und Planungserfordernis	3
1.2	Aufstellung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB	3
1.3	Lage und räumlicher Geltungsbereich	4
<b>2</b>	<b>Ausgangssituation</b>	<b>5</b>
2.1	Stadt- und landschaftsräumliche Einbindung	5
2.2	Realnutzung, Eigentumsverhältnisse	5
2.3	Natur und Landschaft	6
2.4	Verkehrerschließung	7
2.5	Wohnfolgeeinrichtungen	8
2.6	Ver- und Entsorgung	9
2.7	Kampfmittelbelastung / Altlasten	9
2.8	Immissionsbelastungen	10
<b>3</b>	<b>Planungsbindungen</b>	<b>11</b>
3.1	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung	11
3.2	Flächennutzungsplanung	12
3.3	Landschaftsplanung	12
3.4	Angrenzender Bebauungsplan	13
3.5	Sonstige Planungsbindungen	14
<b>4</b>	<b>Planungskonzept</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Planinhalt</b>	<b>17</b>
5.1	Geltungsbereich	17
5.2	Art der Nutzung	17
5.3	Maß der Nutzung	19
5.4	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	21
5.5	Verkehrsflächen	23
5.6	Immissionsschutzfestsetzungen (Lärmschutz)	23
5.7	Grünordnerische Festsetzungen	28
5.8	Gestaltungsfestsetzungen (Örtliche Bauvorschriften)	30
5.9	Sonstige Festsetzungen	31
5.10	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	32
<b>6</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Auswirkungen der Planung</b>	<b>36</b>
7.1	Auswirkungen auf die Umwelt	36
7.2	Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung/Folgeeinrichtungen	37
7.3	Verkehrliche Auswirkungen	38
7.4	Kosten und Finanzierung	39
<b>8</b>	<b>Verfahren</b>	<b>39</b>
8.1	Aufstellungsbeschluss	39
8.2	Erlass einer Veränderungssperre	39
8.3	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	38
8.4	Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB	38
8.5	Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB	41
8.6	Erneute Beteiligung der Behörden gem. § 4a Abs. 3 BauGB	41
<b>9</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>43</b>
<b>Anhang: Textliche Festsetzungen und städtebauliches Konzept</b>		

# 1 EINFÜHRUNG

## 1.1 Planungsziel und Planungserfordernis

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 36 „Wohnbebauung Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“ ist ein festgestellter städtebaulicher Missstand. Die bisher ausschließlich gewerblich genutzten und dementsprechend bebauten Flächen der Flurstücke 310, 311/5 und 314/2 fügen sich hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung nicht in die umgebende Bebauung ein.

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzungen dafür schaffen, die künftige Entwicklung zu steuern und diesen bisher unter- und fehlgenutzten Siedlungsbereich städtebaulich neu zu ordnen. Angestrebt wird eine standortgerechte verdichtete Wohnbebauung, die sich hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung besser in die Umgebung einfügt sowie ein weiteres Brachliegen der gut erschlossenen Flächen vermeidet.

Die Bauabsichten des Eigentümers/Investors unterstützen die Zielsetzungen der Stadt Ludwigsfelde, die brachliegenden Flächen für den Geschosswohnungsbau zu nutzen. Im Einvernehmen mit der Stadt Ludwigsfelde wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet, dass die Errichtung von rund 170 Wohneinheiten und einzelnen wohnverträglichen Gewerbeeinheiten vorsieht.

Auf den bisher ausschließlich gewerblich genutzten Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist auch aufgrund bestehender Lärmimmissionen des angrenzenden Tankstellenstandortes gegenwärtig nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) keine Wohnbebauung in den geplanten Dimensionen zulässig. Daher ist zur Umsetzung des vorliegenden Planungskonzeptes die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Zur Sicherung der Planung für den Planbereich des Bebauungsplans wurde durch die Stadtverordnetenversammlung Ludwigsfelde in der Sitzung am 9. Juni 2015 parallel zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans eine Veränderungssperre nach § 14 BauGB als Satzung beschlossen und am 30.06.2015 im Amtsblatt Nr. 27 der Stadt Ludwigsfelde bekanntgemacht. Am 30. Mai 2017 wurde die Verlängerung der Veränderungssperre für das Gebiet „Potsdamer Straße/Donaustraße/ Rheinstraße“ beschlossen und am 20.06.2017 im Amtsblatt Nr. 25 der Stadt Ludwigsfelde bekanntgemacht. Die Verlängerung gilt ein Jahr.

## 1.2 Aufstellung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach den Regelungen des § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) aufgestellt. Dies ist zulässig, da die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen: Der Plan dient der Innenentwicklung (Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung) und erfüllt die Kriterien im Hinblick auf die zulässige Grundfläche.

Die Möglichkeit, Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufzustellen, setzt gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB voraus, dass die Schwelle der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO weniger als 20.000 Quadratmeter beträgt. Bei Bebauungsplänen mit einer zulässigen Grundfläche zwischen 20.000 Quadratmetern und 70.000 Quadratmetern (§ 13 a Abs. 1 Nr. 2 BauGB) ist als Voraussetzung für die Verfahrensanwendung durch eine überschlägige Prüfung darzulegen, dass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind (sog. Umweltvorprüfung).

In beiden Fällen gilt die Kumulationsregel und die zulässigen Grundflächen in anderen Bebauungsplänen, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, sind mit zu rechnen.

Der Bebauungsplan Nr. 36 „Wohnbebauung - Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“ ermöglicht eine Grundfläche von rund 3.700 m<sup>2</sup> und liegt damit deutlich unterhalb der Schwelle von 20.000 m<sup>2</sup>. Die zeitlich parallele Neuaufstellung weiterer Bebauungspläne für unmittelbar angrenzende Flächen ist nicht beabsichtigt.

Die Durchführung im beschleunigten Verfahren steht ferner unter dem Vorbehalt, dass keine Zulässigkeit eines Vorhabens mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung begründet wird und keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung eines FFH- oder Vogelschutzgebietes bestehen. Auch diese Anwendungsvoraussetzungen sind erfüllt.

Da im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens entsprechend gelten, wird von der Durchführung der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von der Anfertigung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen; § 4c BauGB (Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden (§ 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 S. 1 BauGB).

Eingriffe, die durch die Festsetzungen eines Bebauungsplans der Innenentwicklung vorbereitet werden, gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 (d.h. für Bebauungspläne mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup>) gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder planungsrechtlich zulässig.

### 1.3 Lage und räumlicher Geltungsbereich



Plangebiet

Maßstab 1:10.000

Das Plangebiet an der Potsdamer Straße/Ecke Donaustraße umfasst in der Gemarkung Ludwigsfelde, Flur 1, die Flurstücke 310, 311/5 und 314/2 sowie teilweise die Flurstücke 268/6, 311/6 und 312/2 (Teilflächen der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 „Wohnbebauung - Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“ wird im Nordosten durch die Potsdamer Straße (westliche Straßenbegrenzungslinie), im Südosten durch die Straßenmitte der Donaustraße, im Südwesten durch die Straßenmitte der Rheinstraße und im Nordwesten durch die Grenze zu den Flurstücken 628 und 315 der Flur 1 in der Gemarkung Ludwigsfelde begrenzt.

Die Größe des Plangebiets beträgt rund 1,2 ha (11.794 m<sup>2</sup>), davon ca. 1.500 m<sup>2</sup> öffentliche Verkehrsfläche.

## **2 AUSGANGSSITUATION**

### **2.1 Stadt- und landschaftsräumliche Einbindung**

Das Plangebiet befindet sich zentrumsnah in der durch die Autobahn A 10 durchschnittenen nordwestlichen Hälfte der Kernstadt Ludwigsfelde. Ursprünglich Teil der Damsdorfer Heide wurde das Gebiet in den dreißiger Jahren parzelliert und mit der Entwicklung von Ludwigsfelde als Industriestandort allmählich mit eingeschossigen Eigenheimen bebaut bzw. teils kleingärtnerisch genutzt. Entsprechende Kleinsiedlungs-/Einfamilienhausgebiete mit geringer Dichte grenzen noch heute nordwestlich und südwestlich an das Plangebiet an.

Südlich der Kreuzung Potsdamer Straße/Donaustraße/Brandenburgische Straße dominieren dagegen städtische Baustrukturen mit mehrgeschossigen Gebäuden. Neben einer Wohnsiedlung der 1970er Jahre aus fünfgeschossigen Plattenbauten entstanden in den 1990er Jahren weitere fünfgeschossige Gebäudezeilen und Einzelhäuser (sog. Stadtvillen) hauptsächlich mit Geschosswohnungen, die an der Donaustraße unmittelbar bis an das Plangebiet heranreichen.

Entlang der Potsdamer Straße haben sich im Straßenabschnitt bis zur Autobahn seit der Wende in loser Folge Einzelhandelsgeschäfte und andere zentrale Einrichtungen angesiedelt. Da Ludwigsfelde aufgrund seiner verhältnismäßig jungen Stadtgeschichte nicht über ein klassisches historisches Stadtzentrum verfügt, wird der Bereich in den letzten Jahren aktiv als zentraler Versorgungsbereich und identifikationsspendende „Neue Mitte“ entwickelt. Den Kern der etwa 1 km vom Plangebiet entfernten Neuen Mitte bilden die Ende 2016 eröffneten Ludwig-Arkaden – ein Einkaufszentrum an der Autobahn.

### **2.2 Realnutzung, Eigentumsverhältnisse**

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 36 wurden bisher ausschließlich gewerblich genutzt.

In einem eingeschossigen Zweckbau parallel zur nordwestlichen Grundstücksgrenze war bisher ein Lebensmittelmarkt (Netto Marken-Discount) untergebracht. Bis auf den Betrieb einer angrenzenden Spielhalle im gleichen baulichen Objekt ist das Gebäude derzeit ungenutzt. Die südwestlich an der Rheinstraße gelegenen Immobilien, ein ehemaliges Autohaus mit Werkstatt (Rheinstraße 2) und eine ehemalige Gasstätte (Rheinstraße 2a), stehen ebenfalls leer.

Das außerhalb des Geltungsbereichs gelegene Eckgrundstück Potsdamer Straße / Donaustraße wird durch eine Tankstelle mit 24h-Betrieb genutzt. Die Tankstelle der Firma JET verfügt über zwei überdachte Zapfinseln mit insgesamt 8 Zapfplätzen für Pkw und ein zugehöriges Shopgebäude. Weiterhin sind am Standort ein Autopflegeplatz (Luft, Wasser, Staubsauger), eine Selbstbedienungs-Waschbox und eine automatische Waschanlage vorhanden. Die Tankstelle wurde unlängst baulich erweitert, so dass von einem längerfristigen Bestand auszugehen ist.

Weitere gewerbliche Nutzungen schließen sich jenseits der Potsdamer Straße an. In einer Gemengelage mit Wohngrundstücken befinden sich hier u.a. ein Lebensmittel-discounter (Aldi Markt), ein Restaurant sowie ein weiterer Tankstellenstandort.

Ansonsten ist die nähere Umgebung des Plangebietes überwiegend durch Wohnnutzung geprägt: Im Norden und Westen grenzt eine Einfamilienhaussiedlung mit ein- und zweigeschossigen Einzelhäusern an und im Süden dominieren mehrgeschossige Wohngebäude. Entlang der Donaustraße stehen – direkt der geplanten Neubebauung gegenüberliegend – fünf freistehende Wohnhäuser mit jeweils fünf Geschossen.

Das Grundstück Rheinstraße 1 ist mit einem dreigeschossigen Wohn- und Geschäftshaus (Berufsbekleidung, Friseursalon) bebaut.

Die im Plangebiet gelegenen Teilflächen der Donaustraße und der Rheinstraße befinden sich im Eigentum der Stadt Ludwigsfelde. Das zu bebauende Grundstück (Flurstücke 310, 311/5 und 314/2) befindet sich in Privatbesitz.

## 2.3 Natur und Landschaft

### *Naturräumliche Grundlagen, Topographie, Boden*

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großeinheit der "Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen", welche durch flachwellige Grundmoränenflächen mit Endmoränen und Urstromtälern geprägt ist. Landschaftsräumlich wird das Plangebiet der fast ebenen, lokal stark übersandeten Grundmoränenplatte des Teltow zugeordnet. Das Gelände ist weitgehend eben, die mittlere Geländehöhe liegt bei 41,4 m über NHN.

Innerhalb des Plangebietes ist der Boden überwiegend durch anthropogene Beeinflussung überformt, so dass oberflächennah keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorliegen. Außerdem weisen die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 einen sehr hohen Versiegelungsgrad durch bauliche Anlagen sowie Erschließungsflächen auf. Dementsprechend können die Böden ihre ökologischen Funktionen (u.a. Filter- und Pufferfunktion, Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften und Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt) nicht mehr oder nur noch sehr eingeschränkt erfüllen. Den Böden kommt damit nur eine geringe Schutzwürdigkeit zu.

Im Ergebnis einer Baugrunduntersuchung aus dem Sommer 2016 besteht der Untergrund im Plangebiet unterhalb der großflächigen Betonbefestigung (Parkplatz- und Erschließungsflächen) aus enggestuften Sanden (Feinsand, Mittelsand - SE).

Zwei punktuelle Sondierungsbohrungen bis in 4,0 bzw. 8,0 m Tiefe ermittelten bis zur Tiefe von 3,1 m vorherrschend locker gelagerte Sande, darunter folgt eine zunehmend dichtere Lagerung.

Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen im Plangebiet vor.

### *Grundwasser und Trinkwasserschutz*

Der Grundwasserspiegel im Plangebiet liegt bei rund 38 m über NHN, d.h. rund 3 bis 4 m unter der Geländeoberfläche. Der bindige Anteil des Bodenkörpers in der Versickerungszone beträgt weniger als 20%. Aufgrund der geringen Pufferkapazität der im Plangebiet vorkommenden sandigen Böden besteht eine hohe Grundwassergefährdung und es ist – auch im Hinblick auf die Lage in einer Trinkwasserschutzzone – besonders auf die Vermeidung von potentiellen Schadstoffeinträgen zu achten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B des WARL Wasserwerkes Ludwigsfelde. Die Vorschriften der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde vom 1. Oktober 2002 (GVBl. II Bbg Nr. 28 S. 602) sind einzuhalten (siehe Kap. 3.5 Sonstige Planungsbindungen, Trinkwasserschutzzone).

### *Stadtklima*

Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt in Ludwigsfelde zwischen 525 und 575 mm, die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur bei 8,5 °C. Aufgrund der relativ geringen räumlichen Ausdehnung des Siedlungsbereichs wirken die angrenzenden Landschaftsteile klimatisch entlastend in das Stadtgebiet hinein.

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner geringen Größe nur eine geringe klimatische Bedeutung. Die derzeit großflächige Versiegelung begünstigt eine siedlungstypische Wärmespeicherung.

### *Vegetationsflächen und Baumbestand*

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich auf den vorhandenen Lehm- und Sandböden ein Traubeneichen - Kiefernwald entwickeln.

Demgegenüber sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zum größten Teil versiegelt und weisen lediglich im straßennahen Bereich entlang der Potsdamer Straße und der Rheinstraße einige kleine unversiegelte Rasen- und Ruderalflächen sowie einzelne Ziergehölze von geringer gestalterischer und ökologischer Qualität auf.

Auch der Baumbestand auf den künftigen Bauflächen beschränkt sich auf einige wenige Einzelbäume mit eher geringen Stammumfängen, die keiner planungsrechtlichen Sicherung bedürfen.

Auf die in der Rheinstraße vorhandenen einzelnen Straßenbäume hat die Planung keine Auswirkungen und die Donaustraße weist im relevanten Straßenabschnitt zwischen Rheinstraße und der Potsdamer Straße keine Baumstandorte auf.

Die Baumallee in der Potsdamer Straße aus teils über 40-jährigen Kastanien, bei der es sich um einen geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG handelt, ist auf Höhe des Plangebietes auf der maßgeblichen westlichen Straßenseite unterbrochen.

## **2.4 Verkehrserschließung**

### *Individualverkehr*

Die Potsdamer Straße bildet als Landesstraße L 79 das Rückgrat des innerstädtischen Kfz-Verkehrs und stellt zugleich eine wichtige Verbindung für den Fuß- und Radverkehr dar. Sie ist zudem Hauptverbindung für den Straßenverkehr zwischen Ludwigsfelde und den nordwestlich gelegenen Zielen (Autobahnanschlüsse, Landeshauptstadt Potsdam). Die Potsdamer Straße verfügt über durchgehend zwei

Fahrspuren, beidseitige Geh- und Radwege und weitet sich im Vorfeld der Kreuzung mit dem Straßenzug Donaustraße – Brandenburgische Straße um eine zusätzliche Abbiegespur auf.

Aufgrund der Nähe zum lichtzeichengeregelten Knotenpunkt ist eine direkte verkehrliche Anbindung der künftigen Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 an die Potsdamer Straße voraussichtlich nicht möglich. Die Verkehrserschließung des Plangebiets muss deshalb vorrangig über die Donaustraße und ggf. teilweise über die Rheinstraße erfolgen.

Die Donaustraße verfügt ebenfalls über eine sich im Kreuzungsvorfeld von 5,5 m Breite auf drei Fahrspuren aufweitende Fahrbahn und beidseitige Geh- und Radwege. Parkstände sind im Straßenraum nicht vorhanden.

Dieser Abschnitt der Donaustraße verfügt hauptsächlich über örtliche Erschließungsfunktion. Ihrer Verlängerung nach Nordosten (Brandenburgische Straße) in Richtung Gewerbepark (Industriepark Ludwigsfelde) kommt dagegen eine höhere Verkehrsfunktion zu.

Die Rheinstraße (Anliegerstraße, Tempo 30) ist mit einer rund 5 m breiten asphaltierten Mischverkehrsfläche und unregelmäßig angeordneten Parkbuchten im nordöstlichen Seitenraum ausgebaut. Die Seitenstreifen sind weitgehend unbefestigt.

#### *Öffentlicher Nahverkehr*

Das Plangebiet wird durch die in der Potsdamer Straße verkehrenden Buslinien der Verkehrsgesellschaft Teltow-Fläming (VTF) bedient. Es befindet sich genau zwischen den vorhandenen Haltstestellen an der Neckarstraße und an der Salvador-Allende-Straße. Eine weitere Buslinie verkehrt über die Donaustraße mit einer günstig erreichbaren Haltestelle nahe der Rheinstraße. Innerstädtisch bestehen regelmäßige Verbindungen in Richtung Rathaus und Bahnhof Ludwigsfelde, der in etwa 10 Minuten erreicht wird, sowie in die Industriegebiete der Stadt. Regelmäßige Verbindungen bestehen darüber hinaus u.a. nach Potsdam und nach Blankenfelde, von wo aus Anschluss an die Berliner S-Bahn besteht. Der Bahnhof Ludwigsfelde, Struveshof Bhf. befindet sich etwa 1 km entfernt vom Plangebiet.

## **2.5 Wohnfolgeeinrichtungen**

#### *Schulen*

Südöstlich des Plangebietes befindet sich in fußläufiger Entfernung von etwa 600 m Luftlinie die Kleeblatt-Grundschule am Anton-Saefkow-Ring. Im laufenden Schuljahr werden dort rund 600 Schüler unterrichtet. Am Standort ist außerdem eine Kinderbetreuungseinrichtung (Hort und Vorschulbereich) vorhanden.

In der nördlichen Kernstadt Ludwigsfelde sind darüber hinaus zwei weitere Schulstandorte vorhanden. Es handelt sich zum einen um eine allgemeine Förderschule (Klassenstufe 1 – 10) in der Salvador-Allende-Straße und eine Oberschule (Klassenstufe 7 – 10) in der Karl-Liebknecht-Straße. Beide Standorte sind vom Plangebiet aus ebenfalls fußläufig erreichbar.

Mit Ausnahme einer Förderschule konzentrieren sich alle Schulstandorte Ludwigsfeldes in der Kernstadt (3 Grundschulen, eine Oberschule, ein Gymnasium, eine der beiden Förderschulen sowie zwei Oberstufenzentren) und es besteht eine grundsätzlich gute Angebotsstruktur.

Trotz des derzeitigen und auch weiterhin prognostizierten Bevölkerungswachstums kann – nach Aussage des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (Stand Fort-

schreibung 2017) – derzeit davon ausgegangen werden, dass die Schulen in der Stadt Ludwigsfeld noch ausreichende weitere Kapazitäten zur Verfügung stellen können.

### *Kitas*

Die nächstgelegene, von einem freien Träger betriebene Einrichtung befindet sich in der Friedrich-Engels-Straße (FRÖBEL-Kindergarten Kinderland) und verfügt über 238 Plätze für Kinder im Alter von 0-6 Jahre. Etwas weiter entfernt, aber ebenfalls noch fußläufig erreichbar, liegt eine städtische Kindertagesstätte in der Märkischen Straße (Kita „Märchenland“) mit 240 Plätzen für Kinder im Alter von 1-6 Jahre. Im Ganzen befinden sich acht der insgesamt 13 Ludwigsfelder Kindertagesstätten in der Kernstadt.

Um den wachsenden Bedarf infolge der positiven Bevölkerungsentwicklung abdecken zu können, sind neben Kapazitätserweiterungen im Bestand drei neue Kindertagesstätten geplant (Ahrensdorfer Heide, Geschwister-Scholl-Straße, Friedrich-Engels-Straße).

Auf diese Weise sind – nach Aussage des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (Stand Fortschreibung 2017) – ausreichend Kita-Plätze für die nächsten Jahre sichergestellt.

## **2.6 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist an die ver- und entsorgungsrelevanten Medien (Strom-, Gas-, Wasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung, Telekommunikationsleitungen) angeschlossen, ein Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke ist ebenfalls möglich. Die vorhandenen Leitungen liegen in der Regel im öffentlichen Straßenraum, lediglich eine Trafostation mit der Anbindung von Nieder- und Mittelspannungskabeln befindet sich auf dem Gelände.

Leitungsumverlegungen zur Realisierung der Planungen sind mit Ausnahme unmittelbarer Hausanschlüsse voraussichtlich nicht erforderlich. Für die Trafostation und ihre Anbindung kann die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit erforderlich werden.

## **2.7 Kampfmittelbelastung / Altlasten**

Da das gesamte Stadtgebiet von Ludwigsfelde im 2. Weltkrieg Bombenangriffen ausgesetzt war, ist eine Belastung des Bodens durch Kampfmittel auch im Plangebiet möglich. Infolge der Lage in einem möglicherweise kampfmittelbelasteten Bereich, ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich. Zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung ist ein Antrag beim Kampfmittelbeseitigungsdienst zu stellen.

Der Standort ist nicht im Altlastenkataster verzeichnet.

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde wies in ihrer Stellungnahme im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB jedoch darauf hin, dass aufgrund der Vornutzung (gewerbliche Nutzung mit u. a. Autowerkstatt) eine Belastung des Untergrundes nutzungsspezifisch mit chemischen Stoffen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Zur Aufklärung des Verdachts vor dem Hintergrund der geplanten sensibleren Nutzung für Wohnzwecke, ist deshalb im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Historische Erkundung und eine vorläufige

Gefährdungsabschätzung gemäß BBodSchG durchgeführt worden (GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH).

Das Gutachten identifiziert zwei Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) und empfiehlt diese im Bebauungsplan zu kennzeichnen, geht aber grundsätzlich davon aus, dass – über ggf. erforderliche baubegleitende Sanierungsmaßnahmen - „eine gefahrlose Wohnbebauung möglich ist“.

Zur abschließenden Gefährdungsabschätzung werden konkrete Untersuchungen (Entnahme von Boden- und ggf. Grundwasserproben) für erforderlich gehalten, deren Durchführung im Rahmen der Planungsumsetzung (d.h. bei Baufeldfreimachung) möglich und sinnvoll sei.

Eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Altlastenproblematik und ihrer Berücksichtigung im Bebauungsplanverfahren erfolgt im Kapitel 5.10 (Kennzeichnung von Altlastenverdachtsflächen) dieser Begründung.

## 2.8 Immissionsbelastungen

Im Plangebiet sind Geräuschemissionen in Form von Straßenverkehrslärm sowie Gewerbelärm vom unmittelbar angrenzenden Tankstellenstandort (24h-Betrieb) wirksam.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Prognose für die zukünftig zu erwartende Lärmbelastung geplanter Nutzungen durchgeführt und deren Ergebnisse nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sowie nach der TA Lärm beurteilt.

Verkehrslärmimmissionen werden maßgeblich durch fließenden Straßenverkehr auf der Potsdamer Straße (L79) sowie der nach Norden in Richtung Gewerbepark abzweigenden Brandenburger Straße hervorgerufen. In der Donaustraße liegt hauptsächlich Anliegerverkehr vor und die Rheinstraße verfügt nur über ein sehr geringes Verkehrsaufkommen.

Bedingt durch die hohe Verkehrsbelastung sind die der Potsdamer Straße (L79) nächstgelegenen Gebäude sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit richtwertüberschreitenden Lärmbelastungen von bis zu 71 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts ausgesetzt. Entlang der Donaustraße werden die gebietsbezogenen Richtwerte der DIN 18005 eingehalten.

Durch den verbleibenden Tankstellenbetrieb sind an den geplanten Gebäuden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 36 „Wohnbebauung - Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“ (WA und MI) zur Tagzeit keine Überschreitungen der gebietsbezogenen Schalltechnischen Orientierungswerte (OW) für Gewerbelärmimmissionen nach DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwerte (IRW) nach TA Lärm zu erwarten. Im Nachtzeitraum werden für eine unmittelbar der Tankstelle zugewandte Fassade geringfügige Überschreitungen (1 dB(A)) prognostiziert.

Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den erwarteten Lärmemissionen sowie entsprechenden Schutzmaßnahmen erfolgt im Kapitel 5.6 (Immissionsschutzfestsetzungen) dieser Begründung.

### 3 PLANUNGSBINDUNGEN

#### 3.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

##### *Landesplanung*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb vorhandener Siedlungsbereiche der Stadt Ludwigsfelde in der Nähe des Zentrumsbereichs Potsdamer Straße. Gemäß Ziel 2.9 LEP B-B ist Ludwigsfelde Mittelzentrum.

Es handelt sich um ein Vorhaben der Innenentwicklung an einem gut erschlossenen innerstädtischen Standort. Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B, rechtswirksam seit 15. Mai 2009) ist die Fläche nach der Festlegungskarte 1 Teil des Gestaltungsraums Siedlung der Stadt Ludwigsfelde. Eine Siedlungsentwicklung ist somit an dieser Stelle mit den Zielen der Landesplanung vereinbar (Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP B-B).

Folgende weitere Grundsätze sind für die Beurteilung relevant:

- Grundsätze aus § 5 Abs. 1 - 3 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen;
- Grundsatz 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung;
- Grundsatz 5.1 LEP B-B: Minimierung der Inanspruchnahme von Freiraum;
- Grundsatz 10 LEP FS: Besonderer Handlungsbedarf infolge der Lage im engen Wirkungsbereich des Flughafens Berlin-Schönefeld;
- Grundsatz 11 LEP FS: gemeindeübergreifender „Handlungsschwerpunkt Flughafenumfeldentwicklung“.

Der gemeinsame Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS), seit dem 16.6.2006 rechtskräftig, bleibt nach dem Inkrafttreten des LEP B-B als sachlicher und räumlicher Teilplan weiterhin gültig. Der LEP FS setzt Planungszonen zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung sowie zur Bauhöhenbeschränkung fest, die weite Teile des östlichen Stadtgebiets von Ludwigsfelde betreffen. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Planungszonen und unterliegt diesen Beschränkungen nicht.

Zurzeit wird durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) ein neuer Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) erarbeitet, mit dem auf das Wachstum in Berlin, Brandenburg sowie angrenzenden Metropolregionen reagiert wird. Am 19. Dezember 2017 haben das Brandenburger Kabinett und der Berliner Senat den 2. Entwurf des LEP HR zustimmend zur Kenntnis genommen. Die öffentliche Auslegung hat am 5. Februar 2018 begonnen und endet am 7. Mai 2018. Im Sommer 2019 soll der Plan fertig gestellt und in Kraft gesetzt werden. Der aktuelle 2. Entwurf des LEP HR vom 19. Juli 2016 trifft keine von den benannten Zielen und Grundsätzen des LEP B-B abweichenden Aussagen für das Plangebiet.

##### *Regionalplanung*

Am 16. Dezember 2014 wurde der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 beschlossen. Er trifft Regelungen zur Siedlungsentwicklung, zur Freiraumsicherung, zur Windenergienutzung und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe.

Der Plan wurde (mit Ausnahme des Vorranggebietes Rohstoffsicherung VR 08) am 18.06.2015 genehmigt und mit der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg Nummer 43 vom 30. Oktober 2015 am selben Tag rechtskräftig.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans befindet sich nach Grundsatz 2.1.1 des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 im Vorzugsraum Siedlung "Ortslage Ludwigfelde". Die Vorzugsräume sollen bevorzugt für die Siedlungsentwicklung genutzt werden. Mit dieser Festlegung soll die Siedlungsentwicklung auf günstig erschlossene Bereiche ausgerichtet und einer Neuerschließung von Flächen für Siedlungsentwicklungen vorgezogen werden.

Die vorliegende Planung ist somit mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung und der Regionalplanung vereinbar.

### **3.2 Flächennutzungsplanung**

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan Ludwigfelde (1. Änderung und Ergänzung) stellt den Bereich zwischen Rheinstraße und Potsdamer Straße als gemischte Baufläche dar, die sich jenseits der Potsdamer Straße fortsetzt. Nördlich und westlich des Plangebietes schließen Wohnbauflächen des Typs W 2 (GFZ 0,3 – 0,5) und südöstlich der Donaustraße eine Wohnbaufläche W 4 mit deutlich höherer Bebauungsdichte (GFZ 0,8 – 1,0) an.

Die Potsdamer Straße und die Brandenburgische Straße sind als Bestandteil des Straßennetzes dargestellt.

Die geplanten Festsetzungen im östlichen Teil des Plangebietes (Mischgebiet) sind unmittelbar aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Die vorgesehenen Wohnbauflächen im Südwesten des Geltungsbereichs liegen mit einer Größe von rund 4.700 m<sup>2</sup> knapp unterhalb der Darstellungsschwelle des Flächennutzungsplans, so dass eine Anpassung des Flächennutzungsplans nicht zwingend erforderlich ist, aber gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB nach Festsetzung des Bebauungsplans ohne gesondertes Verfahren im Wege der Berichtigung möglich bleibt.

Im Hinblick auf die Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan ist auch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet Teil einer im Flächennutzungsplan dargestellten gemischten Baufläche ist, die sich östlich der Rheinstraße über die Potsdamer Straße hinweg erstreckt. Die Überplanung durch den vorliegenden Bebauungsplan betrifft insofern nur eine Teilfläche, bezogen auf die Gesamtfläche bleibt der Gebietscharakter als gemischte Baufläche durch die dann bestehende Gemengelage aus Wohn- und Nichtwohnnutzungen (vorliegendes Wohnungsbauprojekt, Tankstelle und weitere gewerbliche Nutzungen östlich der Potsdamer Straße) weiterhin bestehen.

### **3.3 Landschaftsplanung**

#### *Landschaftsrahmenplan*

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Teltow – Fläming wurde vom Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) am 17.11.2010 genehmigt. Grundsätzliche Ziele sind die vorrangige Aktivierung innerörtlicher Verdichtungspotenziale, die Erhaltung eines möglichst hohen Anteils an begrüneten Flächen im öffentlichen Bereich und das Belassen von unberührten Flächen mit Spon-

tanvegetation. Zur Deckung des Wohnungsbedarfs bevorzugt der Landschaftsrahmenplan eine hohe Bebauungsdichte, um unversiegelte Bereiche freizuhalten.

Für das Plangebiet zählt der Landschaftsrahmenplan den Tankstellenstandort als potenzielles Risiko für das Grundwasser auf und weist auf das Belastungsrisiko durch verkehrsbedingte Emissionen hin.

#### *Landschaftsplan*

Der Landschaftsrahmenplan wird durch die Aussagen des Landschaftsplans konkretisiert (§ 11 BNatSchG). Der Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde vom Juni 2001 stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche mit hoher Bebauungsdichte dar. Es liegt außerhalb von Schutzgebieten.

Der Landschaftsplan formuliert für die Entwicklung von Siedlungsgebieten folgende allgemeine Planungsgrundsätze:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden als nicht vermehrbare Ressource,
- Minimierung von nachteiligen Auswirkungen auf Landschaftsbild und Naturhaushalt,
- ökologisch orientierte Anlage und Nutzung von Gebäuden, Baugebieten und Verkehrstrassen (Begrenzung der Bodenversiegelung, Rückhaltung von Niederschlagswasser, Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauches, Nutzung regenerativer Energiequellen, Fassaden- und Dachbegrünung),
- Erhalt von Gehölzflächen innerhalb der Siedlungsflächen.

Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplans zeigt für das Plangebiet eine Wohn- und Mischbaufläche.

### **3.4 Angrenzender Bebauungsplan**

Unmittelbar nördlich und westlich an das Plangebiet schließt sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9.1 „Flussviertel“ (in Kraft getreten am 30. Juni 2003) an. Der Bebauungsplan Nr. 9.1 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine behutsame Nachverdichtung des ehemaligen Kleinsiedlungsbereichs bei gleichzeitigem Erhalt der Freiraumqualitäten. Angestrebt wird eine stärkere bauliche Fassung der Potsdamer Straße und der Erhalt zusammenhängender Freiflächen im Blockinnenbereich. Deshalb wird eine Konzentration der Bebauung im straßennahen Bereich vorgegeben, teilweise werden aber auch Baupotenziale auf rückwärtigen Grundstücksflächen eröffnet.

Als Art der baulichen Nutzung setzt der Plan ein allgemeines Wohngebiet fest und gliedert dieses im Hinblick auf die zulässigen Nutzungen. Während im WA 1 entlang der Potsdamer Straße mit Ausnahme von Tankstellen (Ausschluss) keine der nach Baunutzungsverordnung allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen eingeschränkt werden, sind im übrigen Plangebiet (WA 2) alle nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten) aufgrund ihrer Publikumsintensität und der damit verbundenen Störung der Wohnruhe unzulässig.

Ergänzend wird über textliche Festsetzungen ein überwiegender Wohnanteil gesichert, indem im obersten Vollgeschoss bzw. bei nur einem Vollgeschoss in diesem nur Wohnungen zugelassen werden.

Zur Bestimmung des zulässigen Nutzungsmaßes wird im gesamten allgemeinen

Wohngebiet einheitlich eine Grundflächenzahl von 0,25 und eine gebietsabhängige Geschossflächenzahl von 0,5 im WA 1 und 0,35 im WA 2 festgesetzt. Da dem Plan die frühere Geschossdefinition der Brandenburgischen Bauordnung zugrunde liegt, wird eine Anrechnungspflicht von Aufenthaltsflächen in Nicht-Vollgeschossen bestimmt.

Die Höhe baulicher Anlagen wird durch Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und ergänzende maximale Firsthöhen begrenzt. Der Zielsetzung entsprechend, die Bebauung auf die vorderen, straßennahen Grundstücksflächen zu konzentrieren, wird hier durch die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen und einer Firsthöhe bis zu 10 bzw. 11m ein größeres Bauvolumen ermöglicht als auf den rückwärtigen Flächen, auf denen nur ein Vollgeschoss zuzüglich Dachgeschoss und eine maximale Gebäudehöhe von 8 m zugelassen wird.

Entlang der Potsdamer Straße wird eine bauliche Verdichtung und Straßenraumfassung durch die Errichtung von Stadtvillen oder kleineren Mehrfamilienhäusern angestrebt und im Bebauungsplan auch durch eine mögliche Gebäudelänge bis zu 16 m unterstützt, abseits der Hauptverkehrsstraße wird über die Beschränkung der Gebäudelänge auf 14 m (abweichende Bauweise) die Errichtung von Einfamilienhäusern impliziert.

Weiterhin enthält der Bebauungsplan Nr. 9.1 Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrsimmissionen an der Potsdamer Straße (lärmoptimierte Grundrissausrichtung), zum Ausschluss von ebenerdigen Stellplätzen und Garagen auf rückwärtigen Grundstücksflächen und in Vorgartenbereichen, zur Erhaltung einzelner Bäume sowie zur Begrünung des Baugebiets und der Straßenräume. Drei kleinere Grünflächen werden durch die Festsetzung als öffentliche Parkanlage planungsrechtlich gesichert.

### **3.5 Sonstige Planungsbindungen**

#### *Trinkwasserschutzzone*

Das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsgebiets des Wasserwerks Ludwigsfelde (Damsdorfer Heide) in der Trinkwasserschutzzone IIIB. Das Wasserschutzgebiet wurde durch die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde am 1. Oktober 2002 (GVBl. II Bbg Nr. 28 S. 602) durch die Landesregierung festgelegt. Die Verbote innerhalb der Schutzzone III B (siehe § 4 der Verordnung) sind bei der Bebauung und Nutzung dieser Flächen grundsätzlich zu beachten. Unter anderem bedarf die Benutzung von Gewässern (z.B. Entnahme von Grund- bzw. Oberflächenwasser, Abwassereinleitung / Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkungen) der behördlichen Erlaubnis. Die Verlegung von Kanalnetzen, auch die der Regenwasserkanalisation, ist genehmigungspflichtig.

Die Untere Wasserbehörde des Landkreises Teltow-Fläming kann gemäß § 9 dieser Verordnung auf Antrag auch Befreiungen von den Verboten erteilen. Voraussetzung ist die Beteiligung der Trinkwasserschutzzonekommission des Landkreises Teltow-Fläming.

#### *Baumschutzverordnung*

Für den Schutz der Bäume gilt im gesamten Stadtgebiet die Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming vom 10. Dezember 2013 (rechtswirksam seit 18. Dezember 2013, zuletzt geändert am 27. Februar 2017). Danach unterliegen außerhalb des Waldes alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (gemessen in 1,30 m Höhe vom Erdboden) dem Schutz der Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow - Fläming. Auf Obstbäume, Weiden und Pappeln im besie-

delten Bereich findet die Baumschutzverordnung keine Anwendung.  
Im Rahmen der Bebauung notwendig werdende Baumfällungen sind gemäß § 7 BaumSchVO TF bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

### *Stellplatzsatzung*

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ludwigsfelde hat in ihrer Sitzung am 24.01.2006 eine Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze oder Garagen für Fahrzeuge aller Art und die Ablösung von Stellplätzen (Stellplatzsatzung) beschlossen.

Die Satzung ist anzuwenden, um die Anzahl und Art der notwendigen Stellplätze (Pkw, Lkw ...) bei der Errichtung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen zu ermitteln.

Die notwendigen Stellplätze sind auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck geeignet und rechtlich gesichert ist.

Die Ermittlung der notwendigen Anzahl der Stellplätze erfolgt anhand einer Richtzahlenliste.

Für die im Geltungsbereich auf den WA und MI-Flächen geplanten Wohngebäude mit jeweils mehr als 2 Wohneinheiten (Geschosswohnungsbau) sind je Wohnung 1,5 Kfz-Stellplätze vorzusehen. Für Altenwohnungen/Gebäude mit Seniorenwohnungen reduziert sich der Stellplatzbedarf auf 1 Kfz-Stellplatz je 3 Wohnungen.

Für Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- oder Praxisräumen sowie für Läden/Einzelhandelsgeschäfte wird 1 Stellplatz je 40 m<sup>2</sup> Nutz-/Verkaufsfläche, mindestens jedoch 2 Stellplätze je Nutzungseinheit, gefordert.

Der konkrete Stellplatzbedarf und -nachweis ist Gegenstand des Baugenehmigungsverfahrens.

### *Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK)*

Im Sommer 2009 wurde ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Ludwigsfelde (INSEK) fertiggestellt und per Selbstbindungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Im Rahmen einer Fortschreibung wurde 2016/2017 die Bestandsbewertung überprüft und aktualisiert, die Entwicklungsziele und das Leitbild angepasst sowie darauf aufbauende bzw. neue Maßnahmen und Handlungsstrategien formuliert. Zentrale Grundlagen sind die Annahme auch weiterhin steigender Einwohnerzahlen und absehbare altersstrukturelle Veränderungen.

Im Themenfeld Wohnen wurde dementsprechend ein wachsender Wohnraumbedarf vor allem im Segment der kleineren, altersgerechten und kostengünstigen Wohnungen ermittelt. Die zusätzlichen Wohnraumbedarfe bis 2030 werden auf rund 3.300 WE beziffert, bis 2040 wird ein weiterer Bedarf von 1.700 WE prognostiziert. Die geplante Wohnbebauung im Plangebiet ist als eines von 13 kurz- bis mittelfristig realisierbaren Neubaupotenzialflächen aufgeführt, durch die insgesamt rund 2.500 Wohneinheiten zur Verfügung gestellt werden können.

Die Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Ludwigsfelde 2017 wurde am 30. Mai 2017 durch die Stadtverordnetenversammlung bestätigt und als strategischer Handlungsrahmen der weiteren Stadtentwicklung beschlossen (Selbstbindungsbeschluss).

## 4 PLANUNGSKONZEPT

### *Planungsziele*

Mit dem Bebauungsplan Nr. 36 „Wohnbebauung Potsdamer Straße/ Donaustraße/ Rheinstraße“ werden insbesondere folgende Ziele verfolgt bzw. unterstützt:

- Wiedernutzung einer innerstädtischen Brachfläche
- Vorrang der Innenentwicklung
- städtebauliche Neuordnung des Gebiets
- bessere Anpassung von Art und Maß der baulichen Nutzung an die Umgebungsbebauung
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung von Geschosswohnungsbau.

### *Bebauungskonzept*

Das Planungskonzept sieht auf den brach liegenden Gewerbeflächen eine Wohnbebauung mit einzelnen gewerblich genutzten Einheiten vor. Insgesamt sollen rund 170 Wohneinheiten entstehen.

Die geplante Bebauungsdichte und Geschossigkeit orientiert sich an der umgebenden Bebauung und zielt darauf ab, einen stadtbildverträglichen Übergang vom Geschosswohnungsbau im Süden zur Einfamilienhausbebauung im Norden und Westen zu schaffen.

Nicht zuletzt aus Immissionsschutzgründen sind entlang der Potsdamer Straße und der Donaustraße sowie gegenüber dem Tankstellenstandort Zeilenbauten mit jeweils rund 30 m Länge vorgesehen. Zur Rheinstraße und zur nördlichen Grundstücksgrenze hin vermittelt eine Bebauung aus einzelnen kleinen Mehrfamilienhäusern zur offenen Bauweise der angrenzenden Einfamilienhaussiedlung.

Die Höhe der Gebäude nimmt Bezug auf umliegend vorhandene Gebäude und vermittelt zwischen diesen. Die Höhe reicht dementsprechend von fünfgeschossigen Gebäuden an der Donaustraße über viergeschossige Baukörper im Übergangsbereich bis hin zu dreigeschossigen Baukörpern im Nordwesten. Bei den meisten Gebäuden soll das oberste Geschoss allseitig zurückgestaffelt gegenüber den Außenkanten der darunter liegenden Geschosse errichtet werden.

Die Gebäude bilden straßenseitig einheitliche Baufluchten und Vorgartenbereiche aus und umschließen eine blockinterne gemeinschaftliche Freifläche in L-Form. Zwischen den Gebäuden sind Abstände entsprechend den Vorschriften der Landesbauordnung einzuhalten.

### *Verkehrliche Anbindung und Stellplätze*

Die verkehrliche Erschließung erfolgt vorrangig über die Donaustraße und ergänzend über die Rheinstraße.

Der aus der Neubebauung resultierende Stellplatzbedarf wird auf dem Baugrundstück selbst in Form von oberirdischen Stellplätzen und einer gemeinschaftlichen Tiefgarage nachgewiesen. Die Anzahl der notwendigen Stellplätze wird durch die Stellplatzsatzung der Stadt Ludwigsfelde (siehe 3.5) vorgegeben.

Das Stellplatzkonzept sieht im Bereich der Einzelgebäude jeweils oberirdische Stellplatzanlagen (bestehend aus je 5 – 6 Stellplätzen) in unmittelbarer Hausnähe vor. Diese Stellplätze sind von der Rheinstraße aus über vier Stichwege erreichbar. Der nördlichste Erschließungsweg ist so konzipiert, dass auch die beiden Einzelgebäude im Blockinnenbereich und das Gebäude an der Potsdamer Straße (rückwärtig) angefahren werden können.

Darüber hinaus ist eine große Gemeinschaftstiefgarage im Blockinnenbereich mit Zufahrt aus der Donaustraße vorgesehen. Die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage befindet sich unmittelbar an der Grundstücksgrenze zum Tankstellenstandort. Insgesamt sollen für die Neubebauung 160 - 170 Stellplätze entstehen.

## **5 PLANINHALT**

### **5.1 Geltungsbereich**

Der Bebauungsplan Nr. 36 „Wohnbebauung Potsdamer Straße/ Donaustraße/ Rheinstraße“ setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereichs gemäß § 9 Abs. 7 BauGB fest. Er umfasst die für eine Neubebauung vorgesehenen privaten Grundstücksflächen der Flurstücke 310, 311/5 und 314/2 der Flur 1, Gemarkung Ludwigsfelde. Für das unmittelbar angrenzende Tankstellengrundstück (Flurstück 311/4) ist mittelfristig keine veränderte Nutzung oder Bebauung vorgesehen, so dass von einer Einbeziehung in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Abstand genommen wird.

Der Geltungsbereich umfasst außerdem angrenzende Straßenverkehrsflächen, die für die verkehrliche Erschließung der Neubauflächen von Bedeutung sind. Die Rheinstraße und die Donaustraße sind bis zu ihrer Mitte Teil des Geltungsbereichs (teilweise die Flurstücke 268/6, 311/6 und 312/2 der Flur 1, Gemarkung Ludwigsfelde). Die Potsdamer Straße wurde dagegen nicht in den Geltungsbereich einbezogen, da die Baugebietsfläche hier nur auf einer Länge von knapp 40 m angrenzt und die Straße keine unmittelbare verkehrliche Erschließungsfunktion für die Neubauflächen übernehmen soll.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ist sinnvoll und erforderlich, um die städtebauliche Neuordnung auf den brachliegenden Gewerbeflächen planungsrechtlich vorzubereiten und gleichzeitig den Fortbestand der Tankstellennutzung nicht in Frage zu stellen.

### **5.2 Art der Nutzung**

Dem gesamtstädtischen Bedarf und der bestehenden Vorprägung im Umfeld entsprechend, sollen die bisher rein gewerblich genutzten Flächen nunmehr vorrangig als Wohnstandort entwickelt werden. Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch Straßenverkehrs- und Gewerbelärm und der umliegenden Nutzungen werden die östlichen Teilflächen dabei als Mischgebiet und die westlichen Teilflächen als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

#### *Allgemeines Wohngebiet*

Mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entlang der Rheinstraße wird an die vorherrschende Nutzung der Umgebung nördlich und nordwestlich des Plangebietes angeknüpft. Die festgesetzte Gebietsart setzt sich außerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplans im Bebauungsplan 9.1 „Flussviertel“ fort.

Das nach Baunutzungsverordnung im allgemeinen Wohngebiet zulässige Nutzungsspektrum wird zur Sicherung eines hohen Wohnanteils und der nötigen Wohnruhe eingeschränkt.

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO allgemein zulässigen Läden, die der Ver-

sorgung des Gebietes dienen, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für sportliche Zwecke sind aufgrund der potenziell von ihnen ausgehenden Störwirkungen (vor allem Lärmemissionen, Verkehrserzeugung und Stellplatzbedarfe) nicht generell mit unmittelbar angrenzenden Wohnnutzungen vereinbar. Sie sollen daher gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise auf der Grundlage einer Einzelfallprüfung zugelassen werden können.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden wegen ihrer gestalterischen bzw. funktionalen Unverträglichkeit (Publikumsintensität, erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbundene Störung der Wohnruhe) ausgeschlossen. Eine Tankstelle ist darüber hinaus bereits unmittelbar angrenzend vorhanden. Im allgemeinen Wohngebiet sind deshalb die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Zur Unterbringung entsprechender Nutzungen stehen im Plangebiet die besser geeigneten Flächen an der Potsdamer Straße (Mischgebietsteil MI 1) zur Verfügung.

Die Nutzung einzelner Räume oder Wohnungen für Büro Zwecke, Kanzleien o.ä. wird in allen Teilen des allgemeinen Wohngebietes als verträglich erachtet. Regelungen zur Zulässigkeit von Räumen für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO werden daher nicht getroffen. Die Nutzung ganzer Gebäude für die Unterbringung freier Berufe ist im allgemeinen Wohngebiet bereits gemäß § 13 BauNVO ausgeschlossen.

Weiterhin allgemein zulässig sind in allen Teilen des allgemeinen Wohngebietes auch Schank- und Speisewirtschaften (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO) sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO). Im Sinne der Planungsziele (überwiegender Wohncharakter, Wohnruhe) wird ihre Ansiedlung aber auf das Erdgeschoss (erstes Vollgeschoss) beschränkt. Die Obergeschosse bleiben somit Wohnungen und einzelnen Räumen für freie Berufe vorbehalten.

### *Mischgebiet*

Durch die Festsetzung der östlichen Teilflächen als Mischgebiet werden im Plangebiet neben Wohnungen auch gewerbliche Nutzungen zugelassen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Festsetzung reflektiert zum einen die bestehende Gemengelage nördlich der Kreuzung Potsdamer Straße / Donaustraße - Brandenburgische Straße sowie die Vorbelastung durch Verkehrs- und Gewerbelärm und zum anderen die für gewerbliche Nutzungen interessante Lage an der Hauptstraße von Ludwigsfelde.

Die für ein Mischgebiet charakteristische und deshalb auch planerisch anzustrebende etwa gleichgewichtige Mischung von Wohnen und Gewerbe bezieht sich dabei auf den gesamten – auch im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellten – Bereich beiderseits der Potsdamer Straße, auch wenn sich diese Flächen nur zum Teil im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden.

Da nicht alle Teilflächen des festgesetzten Mischgebietes gleichermaßen für die Unterbringung gewerblicher Nutzungen geeignet sind, werden diese teilbereichsweise beschränkt.

Die nach § 6 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO im Mischgebiet allgemein zulässigen Geschäfts- und Bürogebäude sowie Anlagen für Verwaltungen und sportliche Zwecke sollen unter besonderer Berücksichtigung der Erschließungssituation und der Wohnverträglichkeit in den Mischgebietsteilen MI 2 und MI 3 gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zugelassen werden, um einer potenziell von ihnen ausgehenden

Störfunktion für den Blockinnenbereich entgegenzutreten zu können. Für die Unterbringung dieser Nutzungen stehen die Mischgebietsflächen im MI 1 entlang der Potsdamer Straße zur Verfügung.

Auch Einzelhandelsbetriebe sind nur im Mischgebietsteil MI 1 zulässig und werden zusätzlich auf das Erdgeschoss beschränkt, wodurch sich gleichzeitig ihre mögliche Größe auf ein stadtbild- und zentrenverträgliches Maß reduziert.

Sonstige Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nach § 6 Abs. 2 Nr. 4 und 6 bis 8 BauNVO werden wegen der zu befürchtenden Verkehrs- und Anlagenimmissionen, der städtebaulichen Situation und der gestalterischen bzw. funktionalen Unverträglichkeit dieser Nutzungen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO in allen Teilen des festgesetzten Mischgebietes (MI 1, MI 2 und MI 3) ausgeschlossen. Eine Zulässigkeit dieser Nutzungen ließe wegen der räumlichen Nähe Konflikte zur geplanten Wohnnutzung im Plangebiet und vorhandenen Wohngebäuden im Umfeld erwarten und wäre mit der Wahrung und Entwicklung vorhandener städtebaulicher Qualitäten nicht vereinbar.

Schank- und Speisewirtschaften, kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke bleiben ebenso wie Räume für freie Berufe in allen Teilen des festgesetzten Mischgebietes (MI 1, MI 2 und MI 3) zulässig.

Zur Sicherung eines angemessenen Wohnanteils im Mischgebiet wird festgesetzt, dass im MI 2 und MI 3 oberhalb des 2. Vollgeschosses nur Wohnungen und Räume für freie Berufe zulässig sind.

Im städtebaulichen Konzept ist auf den entsprechenden Flächen ausschließlich die Errichtung von Wohngebäuden vorgesehen. Dies steht einer Festsetzung als Mischgebiet nicht entgegen, da zu berücksichtigen ist, dass sich das Gebot der Durchmischung grundsätzlich auf das zusammenhängende Gesamtgebiet, das den Charakter eines Mischgebietes aufweist oder entsprechend beplant ist (s.o.), bezieht. Insofern müssen der vorhandene Tankstellenstandort und weitere gewerbliche Nutzungen östlich der Potsdamer Straße in die Betrachtung mit einbezogen werden.

Die Eigenart des Gesamtgebietes als Mischgebiet bleibt deshalb auch dann erhalten, wenn in den festgesetzten Mischgebietsteilen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ein deutlich mehr als 50%iger Wohnanteil realisiert wird.

### **5.3 Maß der Nutzung**

#### *Grund- und Geschossflächenzahl*

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch flächenbezogene Verhältniszahlen, d.h. durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossflächenzahl (GFZ) im Sinne des § 16 der Baunutzungsverordnung bestimmt.

Entsprechend der städtebaulichen Struktur der Umgebung soll entlang der Potsdamer Straße und in Richtung Donaustraße eine dichtere Bebauung ermöglicht werden als im nördlichen Blockinnenbereich und entlang der Rheinstraße. In den Mischgebietsteilen MI 1 und MI 2 sowie im Wohngebietsteil WA 1 wird daher als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 20 BauNVO eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 1,0 festgesetzt. In den übrigen Baugebieten beträgt die höchstzulässige GRZ 0,3 bzw. 0,35 und die höchstzulässige GFZ 0,6 bzw. 0,8.

Damit wird sowohl den Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan als auch dem Planungsziel, im Plangebiet Grundstücke für den Geschosswohnungsbau bereitzustellen, entsprochen.

Die in § 17 der Baunutzungsverordnung festgelegten Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden überall eingehalten. Insgesamt werden in den rund 10.300 m<sup>2</sup> großen Baugebieten eine Grundfläche von bis zu 3.710 m<sup>2</sup> und eine Geschossfläche von bis zu 8.660 m<sup>2</sup> ermöglicht.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird weiterhin festgesetzt, dass sowohl im Mischgebiet als auch im allgemeinen Wohngebiet eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche für die Grundflächen von Garagen- und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, die lediglich das Baugrundstück unterbauen, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 zulässig ist. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Anlage von Tiefgaragenstellplätzen im erforderlichen Umfang realisierbar ist.

Die in § 19 Abs. 4 BauNVO benannte generelle Kappungsgrenze einer Grundflächenzahl von 0,8 wird damit eingehalten und die Versiegelung gegenüber der Bestandssituation um mindestens 1.760 m<sup>2</sup> verringert.

Um einen Anreiz zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen zu schaffen und damit die Grundstücksfreiflächen für andere Zwecke freizuhalten, wird auf der Grundlage von § 21a Abs. 5 BauNVO ein sogenannter „Tiefgaragenbonus“ festgesetzt. Danach erhöht sich die insgesamt im Mischgebiet und im allgemeinen Wohngebiet zulässige Geschossfläche um die Flächen notwendiger Stellplätze nach der Stellplatzsatzung der Stadt Ludwigsfelde, die vollständig unter der Geländeoberfläche hergestellt werden (§ 21a Abs. 5 BauNVO), höchstens jedoch um 20 % der festgesetzten Geschossfläche.

Bei einer vollständigen Ausnutzung dieser Regelung könnte sich die zulässige Geschossfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans auf 10.390 m<sup>2</sup> erhöhen.

Eine etwaige Anrechnungspflicht der Tiefgarage auf die Zahl der Vollgeschosse und die Geschossfläche richtet sich – auch bei Festsetzungen gemäß § 21a Abs. 5 BauNVO – nach § 20 der Baunutzungsverordnung. Demnach ist die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln (Abs. 3) und als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.

Das bedeutet, dass Tiefgaragen im Plangebiet, die nicht mehr als 1,4 m über das Gelände herausragen und damit nach landesrechtlichen Vorschriften kein Vollgeschoss darstellen, weder anrechnungspflichtig bei der Zahl der Vollgeschosse noch bei der Geschossfläche sind.

#### *Zahl der Vollgeschosse, Höhe baulicher Anlagen*

Die Höhe baulicher Anlagen wird auf der Grundlage von § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO durch Festsetzungen zur höchstzulässigen Zahl der Vollgeschosse und zu den höchstzulässigen Oberkanten bestimmt.

Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze mit einer unmittelbar angrenzenden kleinteiligen und niedrigen Bebauung wird für die Neubebauung eine höchstens dreigeschossige Bebauung ermöglicht und über eine Gestaltungsfestsetzung (örtliche Bauvorschrift – siehe Kapitel 5.8) für das oberste Geschoss die Ausbildung als Dach- oder Staffelgeschoss eingefordert.

Südöstlich davon werden gestaffelt maximal vier bzw. fünf Vollgeschosse festgesetzt und damit ein Übergang zur vorhandenen höheren Bebauung südlich der Donaustraße geschaffen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans überwiegend als Höchstmaß festgesetzt. Entlang der Potsdamer Straße ist es aus Gründen

des Immissionsschutzes jedoch erforderlich, auch Regelungen zur Mindesthöhe der Gebäude zu treffen. Um die Lärmemissionen der Hauptverkehrsstraße ausreichend abzuschirmen, wird die Zahl der Vollgeschosse hier für den nördlichen Gebäudeteil zwingend (III Vollgeschosse) und für den südlichen Gebäudeteil als Mindest- und Höchstmaß (III – IV Vollgeschosse) festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass die sich anschließenden rückwärtigen Gebäude keine Geschosse aufweisen, die über die straßenbegleitende Bebauung hinausragen und damit einem vermehrten Lärm eintrag ausgesetzt sind.

Aus stadtgestalterischen Gründen werden ergänzende Höhenbeschränkungen durch Festsetzungen zu den höchstzulässigen Oberkanten baulicher Anlagen getroffen. Diese werden im Abschnitt 5.8 (Gestaltungsfestsetzungen) der Begründung erläutert.

## **5.4 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise**

### *Überbaubare Grundstücksflächen*

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, an die herangebaut werden kann, aber nicht muss.

Die Festsetzung der Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO orientiert sich am vorliegenden städtebaulichen Konzept, belässt gegenüber der endgültigen Gebäudeplanung aber noch Spielräume zur Ausdifferenzierung. Innerhalb der vorgegebenen „Grundfigur“ mit 14,0 bzw. 16,0 m tiefen Baufeldern können (mit Einschränkung der Vorgaben im Rahmen der abweichenden Bauweise – s.u.) sowohl Gebäudezeilen als auch Einzelhäuser realisiert werden.

Die straßenseitigen Baugrenzen orientieren sich an den vorhandenen Baufluchten in der Potsdamer Straße, Donaustraße und Rheinstraße. Sie halten überall einen Abstand von 4,5 bis 6,0 m zur Straßenbegrenzungslinie ein und definieren klare Straßenräume.

Zum benachbarten Tankstellengrundstück wird ein Abstand von 5,0 bzw. 8,0 m eingehalten, um Beeinträchtigungen der Wohnqualität auch durch eine dichte Eingrünung minimieren zu können.

Die von Bebauung freizuhaltenden Grundstücksflächen im Blockinnenbereich ermöglichen eine ausreichende Versorgung mit wohnungsbezogenen Freiflächen und die Einordnung der notwendigen Kinderspielflächen.

Konkrete Vorgaben zur Gebäudeanordnung trifft der Bebauungsplan lediglich für die Bebauung entlang der Potsdamer Straße. Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse trotz des erhöhten Lärmeintrags ist hier die Anordnung einer durchgehenden Gebäudezeile erforderlich, um in allen Wohnungen auch ruhige, von der Hauptstraße abgewandte Aufenthaltsräume anordnen zu können.

Gegenüber der angestrebten Gebäudetiefe von 12 m wird auch hier durch ein 14,0 m tiefes Baufenster ein Gestaltungsspielraum zur Anordnung des Baukörpers eingeräumt, der auch Vor- und Rücksprünge zur Gliederung der Fassade ermöglicht. Die mögliche Gebäudetiefe eröffnet auch ausreichende Spielräume für die Einordnung von gewerblichen Nutzungen, wie kleine Ladengeschäfte, Büros, Kanzlei- oder Praxisräume.

### *Regelungen zur Anordnung von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen*

Die Zulässigkeit von oberirdischen Stellplätzen, Carports und Garagen sowie von Nebenanlagen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, wird gemäß

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mittels textlicher Festsetzung eingeschränkt. Die genannten Anlagen sollen nur ausnahmsweise, d.h. auf Grundlage einer Einzelfallprüfung zugelassen werden, wenn sie mit dem Ziel der Freihaltung wohnungsbezogener Freiflächen (Terrassen und Pflanzflächen) und der erforderlichen Unterbringung von gemeinschaftlichen Anlagen (hier Versickerungs- und Kinderspielflächen) vereinbar sind und auf möglichst kurzem Weg von öffentlichen Verkehrsflächen aus angefahren werden können.

Auch im städtebaulichen Konzept ist die Unterbringung oberirdischer Stellplätze weitgehend auf die (nach Maßgabe des Bebauungsplans grundsätzlich überbaubaren) Flächen zwischen den Gebäuden beschränkt.

Um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch in der Vorgartenzone zwischen Straßenverkehrsfläche und straßenseitiger Baugrenze angeordnete Stellplätze, Carports, Garagen oder Nebenanlagen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, zu vermeiden, werden diese gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB in Verbindung mit § 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 BauNVO ganz ausgeschlossen.

Im Gegenzug zur Beschränkung von oberirdischen Stellplätzen und Garagen sowie unter stadtgestalterischen Aspekten werden größere Teile der nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Blockinnenbereich für die Anlage von Tiefgaragen privilegiert. Die Flächen, in denen die Anlage von Tiefgaragen allgemein zugelassen wird, sind in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet. Die Abgrenzung der Tiefgaragenfläche orientiert sich am städtebaulichen Konzept und ermöglicht die Anlage von bis zu 120 Stellplätzen.

Mit den getroffenen Regelungen zur ober- und unterirdischen Anordnung von Stellplätzen wird unnötiger Fahrverkehr im Blockinnenbereich vermieden, die nötige Wohnruhe gewährleistet und die Bereitstellung ausreichender Flächen für die Regenwasserrückhaltung und -versickerung sowie für Kinderspiel- und Aufenthaltsbereiche ermöglicht.

Um einen verkehrlich günstigen Anschluss der Tiefgarage an eine übergeordnete Verkehrsstraße (Donaustraße) zu erreichen und vor allem Ein- und Ausfahrten in der Rheinstraße und damit einhergehende zusätzliche Lärmbeeinträchtigungen für Anwohner zu vermeiden, wird für die Tiefgarage ein Einfahrtsbereich festgesetzt. In der Planzeichnung wird dafür die Lage der Ein- und Ausfahrt grob vorgegeben; der Einfahrtsbereich orientiert sich an der bisherigen Lage der zentralen Gebietszufahrt in der Donaustraße im Anschluss an das Tankstellengrundstück.

### *Bauweise*

Um entlang der Rheinstraße die angestrebte aufgelockerte Bebauungsstruktur mit kurzen Einzelbaukörpern planungsrechtlich zu sichern, ohne bereits die genaue Anordnung der einzelnen Baukörper festlegen zu müssen, wird auf der Grundlage des § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise definiert. In den Teilen des allgemeinen Wohngebietes mit der Bezeichnung WA 2 und WA 3 sind demnach Gebäudelängen über 16,0 m unzulässig.

Die Festsetzung nimmt Bezug auf die offene, auch planungsrechtlich gesicherte Einfamilienhausbebauung nördlich und nordwestlich des Plangebietes und gewährleistet, dass sich die Neubebauung in die Bebauungsstruktur der Umgebung einfügt.

Im Mischgebiet und im Wohngebietsteil WA 1 ermöglicht der Bebauungsplan gegenüber der Potsdamer Straße, der Donaustraße und dem Tankstellengrundstück dagegen auch die Errichtung von Gebäudezeilen, um der erhöhten Lärmbelastung dieser Bauflächen Rechnung zu tragen und ggf. durch geeignete Grundrisslösungen

in Form von „durchgesteckten“ Wohnungen darauf reagieren zu können. Außerdem stellt die hier angestrebte Bebauung mit rund 30 m langen Gebäudezeilen einen stadtbildverträglichen Übergang zu den stärker verdichteten Wohnvierteln südlich der Donaustraße her.

Um gebietsuntypische Baustrukturen zu verhindern, wird über die Festsetzung einer abweichenden Bauweise die zulässige Gebäudelänge auf höchstens 40 m beschränkt. Die Errichtung von kürzeren Einzelbaukörpern ist in den Mischgebietteilen MI 2 und MI 3 jedoch ebenfalls möglich. Im Mischgebietsteil MI 1 wird aus Immissionsschutzgründen dagegen die Errichtung eines geschlossenen, lückenlosen Baukörpers auf ganzer Länge als abweichende Bauweise festgeschrieben. Der Baukörper soll als Lärmschutz gegenüber der Potsdamer Straße für die Wohnbebauung im Blockinnenbereich dienen.

#### *Abstandsflächen*

Es gelten die in der Brandenburgischen Bauordnung festgelegten Tiefen der Abstandsflächen; Abweichungen davon sollen durch den Bebauungsplan nicht ermöglicht werden.

### **5.5 Verkehrsflächen**

#### *Straßenverkehrsflächen*

Die Rheinstraße und die Donaustraße befinden sich jeweils bis zur Straßenmitte im Geltungsbereich des Bebauungsplans und werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Abgrenzung der Straßenverkehrsflächen entspricht den Flurstücksgrenzen und Eigentumsverhältnissen sowie dem vorhandenen Ausbauzustand. Die Straßenraumaufteilung innerhalb der Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

### **5.6 Immissionsschutzfestsetzungen (Lärmschutz)**

Das Gebot der Konfliktbewältigung erfordert im Bebauungsplan eine Auseinandersetzung mit der zu erwartenden Lärmbelastung für die künftige Bebauung. Neben Geräuschemissionen in Form von Straßenverkehrslärm ist auch Gewerbelärm vom unmittelbar angrenzenden Tankstellenstandort (24h-Betrieb) zu beachten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde daher eine schalltechnische Prognose (Akustik und Ingenieur Consult, Abschlussbericht vom 16.06.2017) erstellt.

#### **Beurteilungsgrundlagen und Ergebnisse der schalltechnischen Prognose**

Die Bestimmung der im geplanten Bebauungsgebiet zu erwartenden Geräuschemission erfolgte getrennt für Straßenverkehr und Gewerbebetrieb (Tankstelle). Die Bildung von Summenpegeln ist nach den einschlägigen Richtlinien nicht vorgesehen. Straßenverkehrslärmimmissionen werden den Orientierungswerten der DIN 18005 und Gewerbelärmimmissionen den Immissionsrichtwerten der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) gegenübergestellt.

#### *Verkehrslärm*

Die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei städtebaulichen Planungen und benennt im Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte für verschiedene Baugebiete, deren Einhaltung tags (6:00 bis 22:00) und nachts (22:00 bis 6:00) anzustreben ist. Im Plangebiet sind in Bezug auf den Verkehrslärm die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete

von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts und für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts relevant.

Geräuschemissionen des fließenden Straßenverkehrs wurden aus den Verkehrsmengen abgeleitet, die im Rahmen einer Verkehrszählung 2015 an verschiedenen Querschnitten in der Potsdamer Straße (L79) und der Brandenburgischen Straße erhoben wurden. Für die Potsdamer Straße wurde ein durchschnittliches Verkehrsaufkommen (DTV) von 10.794 Kfz in 24 h nordwestlich der Kreuzung mit der Donaustraße und 10.882 Kfz in 24 h südöstlich der Kreuzung und für die Brandenburgische Straße ein DTV von 5.737 Kfz in 24 h in die Berechnungen eingestellt. Da für die Donaustraße keine Zählergebnisse vorliegen, wurde die dortige Verkehrsmenge aus der Differenz der in der Potsdamer Straße beiderseits der Kreuzung ermittelten Verkehrsmenge generiert.

Die Umrechnung der DTV Verkehrsmengen auf Geräuschemissionen erfolgt nach RLS-90 und ergibt folgende Geräuschemissionen (Mittelungspegel):

- Potsdamer Straße 66 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts
- Brandenburgische Straße 61 dB(A) tags und 51 dB(A) nachts
- Donaustraße 44 dB(A) tags und 37 dB(A) nachts

Zusätzlich wurden in der nachfolgenden schalltechnischen Prognose die sich in Abhängigkeit der Entfernung zur lichtzeichengeregelten Kreuzung ergebenden Korrekturwerte sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit berücksichtigt.

Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen sind für die Gebäude im Mischgebietsteil MI 1 Überschreitungen der Schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 um bis zu 11 dB(A) tagsüber und bis 9 dB(A) in der Nachtzeit zu erwarten. Geringfügige Überschreitungen (bis 2 dB) ergeben sich auch für einzelne Fassadenabschnitte im Mischgebietsteil MI 2.

### *Gewerbelärm*

Die TA Lärm, durch die die Allgemeinheit und die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen vor allem durch Geräusche aus Gewerbelärmimmissionen geschützt werden sollen, benennt als gebietsbezogene Immissionsrichtwerte im allgemeinen Wohngebiet 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts und für Mischgebiete 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts und entspricht damit den in der DIN 18005 festgelegten Anforderungen an den Schallschutz in der Bauleitplanung.

Am Tag beziehen sich die benannten Richtwerte für den Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden, in der Nacht ist nur die eine volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend.

Für alle Immissionsorte mit Lage in einem Wohngebiet ist außerdem ein Ruhezeitzuschlag zu berücksichtigen (wochentags 3 Stunden von 6 bis 7 Uhr und 20 bis 22 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7 Stunden von 6 bis 9, 13 bis 15 und 20 bis 22 Uhr).

Infolge des angrenzenden Tankstellenbetriebes (24 h) sind im Plangebiet sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit Gewerbelärmimmissionen zu erwarten. Weitere Gewerbelärmquellen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Auf dem Tankstellengrundstück wurden die Zapfinseln mit insgesamt 8 Zapfplätzen für Pkw, ein Pflege-Platz (Luft, Wasser, 1 Staubsauger) eine Selbstbedienungs-Waschbox und eine automatische Waschanlage als Lärmquellen sowie die Fahrzeugbewegungen von Tank- und Einkaufskunden und die Benzinanlieferung mittels Tankwagen berücksichtigt.

Da keine Zahlen oder Schätzungen zum Kundenstrom vorliegen, wird mit den Kun-

denzahlen gerechnet, die die Hessische Landesanstalt für Umwelt in ihren technischen Berichten für eine Tankstelle mit mittleren Kundenzahlen angibt (u.a. Technischer Bericht Nr. L4054 - zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen). Diese Vorgehensweise wurde mit dem zuständigen Landesamt für Umwelt abgestimmt.

Demnach wurden an Wochentagen (Mo – Do) gemittelt über die Zeiten von 7 bis 20 Uhr 42 Pkw je Stunde und in den Ruhezeiten werktags 33 Pkw je Stunde in die Berechnungen eingestellt und am Wochenende 40 Pkw je Stunde außerhalb der Ruhezeiten (7 – 20 Uhr) bzw. 27 Pkw in den Ruhezeiten angenommen.

Zur Nachtzeit wird die maßgebliche lauteste Nachtstunde mit 25 Pkw/h wochentags und 33 Pkw/h an Wochenenden angesetzt.

Die sich daraus rechnerisch ergebenden Schallleistungs-Beurteilungspegel liegen im Bereich der Zapfsäulen in Abhängigkeit vom jeweiligen Beurteilungszeitraum zwischen 88,1 dB(A) im Nachtzeitraum und 90,9 dB(A) tagsüber. Für den Waschplatz wurden 90,3 dB(A) und für den Staubsaugerplatz 88,1 dB(A) ermittelt.

Bei der Portalwaschanlage im Tankstellengebäude wurden die Schallleistungs-Beurteilungspegel unter Einbeziehung der anteiligen Betriebsdauer und Kundenfrequenz errechnet und hinsichtlich der Lärmbelastung unterschieden, ob der Wasch- und Trocknungsvorgang bei geschlossenen oder geöffneten Hallentoren erfolgt. Demnach werden tagsüber maximal 89,9 dB(A) bzw. 90,2 dB(A) innerhalb der Ruhezeit erreicht (dies betrifft jeweils die Trocknerseite bei geöffnetem Tor). In der ungünstigsten Nachtstunde werden (bei geschlossenem Tor) Beurteilungspegel bis zu 66,6 dB(A) erreicht.

Für die schalltechnische Prognose wurden die unterschiedlichen Schallquellen am Tankstellenstandort in einem 3D-Rechenmodell als Flächen-, Punkt- bzw. Linien-schallquellen modelliert und nachfolgend sowohl flächenhafte Ausbreitungsrechnungen (Rasterlärmkarte) als auch geschossweise Einzelpunktberechnung an insgesamt 99 maßgeblichen Immissionsorten (Fassaden der geplanten Neubebauung) durchgeführt.

Im Ergebnis der Berechnungen sind durch den angrenzenden Tankstellenbetrieb im Plangebiet tagsüber sowohl wochentags als auch an Sonn- und Feiertagen keine Richtwertüberschreitungen nach TA Lärm durch gewerbliche Lärmimmissionen zu erwarten. Die höchsten Beurteilungspegel liegen in dem der Tankstellenzufahrt nächstgelegenen Mischgebietsteil MI 3 tagsüber bei 56 dB(A).

In der Nachtzeit sind am südlichen der beiden im MI 3 vorgesehenen Wohngebäude geringfügige Richtwertüberschreitungen in Höhe von etwa 1 dB(A) an der zur Lärmquelle (Tankstelle) ausgerichteten Gebäudefassade nicht auszuschließen; die prognostizierten Beurteilungspegel liegen hier im 1. bis zum 4. Vollgeschoss (EG - 3.OG) bei 46 dB(A). Im zurückgesetzten obersten Geschoss liegt keine Richtwertüberschreitung mehr vor.

Im allgemeinen Wohngebiet sind aus gewerblichen Lärmimmissionen tagsüber Beurteilungspegel von 48 dB(A) und in der Nachtzeit bis 35 dB(A) zu erwarten. Sie liegen damit immer mindestens 5 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.

## **Maßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärmimmissionen**

### *Bauschalldämmung*

Grundlegender Schutz von Innenräumen vor Lärm entsteht durch entsprechende Dämmungen der Außenbauteile von Gebäuden. Zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen der künftigen Bewohner und Nutzer durch Verkehrslärm sind

entlang der Potsdamer Straße entsprechende Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um angemessene Innenraumpegel sicherzustellen.

Die Anforderungen des Schallschutzes an Gebäuden ergeben sich aus der DIN 4109, die ausgehend vom maßgeblichen Außenlärmpegel die erforderlichen Luftschalldämmmaße für verschiedene Raumnutzungen vorgibt. Dämmmaße gelten für alle Außenbauteile einschließlich der Türen und Fenster sowie für Dächer, die zur Aufnahme von Aufenthaltsräumen geeignet sind.

Die Bestimmung der erforderlichen Schalldämmmaße von Außenbauteilen erfolgte im Rahmen des oben benannten Gutachtens. Der maßgebliche Außenlärmpegel errechnet sich aus dem prognostizierten Belastungspegeln zuzüglich eines Sicherheitsaufschlags von 3 dB(A). Das erforderliche Schalldämmmaß für Außenbauteile richtet sich demzufolge für die unmittelbar der Potsdamer Straße zugewandten Fassaden im Mischgebietsteil MI 1 nach dem Schallpegelbereich V der DIN 4109 und für die seitlichen Fassaden nach dem Schallpegelbereich IV.

Für die Bebauung im Mischgebietsteil MI 1 wird daher auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, dass die Außenbauteile von Gebäuden einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen entlang der Potsdamer Straße ein bewertetes Luftschalldämmmaß ( $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Nov. 1989) von mindestens 45 dB(A) aufweisen müssen. An den Gebäudeseiten müssen die Außenbauteile von Gebäuden einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ein bewertetes Luftschalldämmmaß ( $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Nov. 1989) von mindestens 40 dB(A) aufweisen. Für Übernachtungsräume in Wohnheimen und Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume und vergleichbare Nutzungen gelten die gleichen Schallschutzanforderungen an Außenbauteile wie für Wohnungen. Für Büroräume und vergleichbare Raumnutzungen sind die Anforderungen an die erforderliche Bauschalldämmung in den einzelnen Lärmpegelbereichen um jeweils 5 dB geringer.

Alle anderen Gebäudeseiten im Plangebiet liegen im Bereich der Schallschutzklassen I – III. Die sich für diese Lärmpegelbereiche ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung sind bereits aufgrund anderer Vorschriften, wie z.B. die Energieeinsparverordnung, deren Anwendung gesetzlich vorgeschrieben ist, einzuhalten. Eine Festsetzung im Bebauungsplan ist für diese Lärmpegelbereiche entbehrlich.

#### *Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen*

Ergänzend zu den festgesetzten Lärmschutzanforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden, müssen Aufenthaltsräume in Wohnungen und Übernachtungsräume in Wohnheimen und Beherbergungsbetrieben, die nicht über ein von der Potsdamer Straße abgewandtes zur Belüftung geeignetes Fenster verfügen, mit schallgedämmten Dauerlüftungseinrichtungen ausgestattet werden. Dadurch soll eine ausreichende und dauerhafte Belüftung gewährleistet werden, ohne dass dazu Fenster geöffnet und damit auf den Lärmschutz in diesen Räumen verzichtet werden muss.

Die Schalldämmanforderungen an Außenbauteile müssen auch bei Aufrechterhaltung eines erforderlichen Mindestluftwechsels eingehalten werden, d.h. die Lüftungseinrichtungen müssen entsprechend konstruiert sein.

Es können auch andere bauliche Maßnahmen durchgeführt werden, sofern eine gleichwertige Schalldämmung erreicht wird und eine ausreichende Frischluftzufuhr sichergestellt werden kann. Geeignete Maßnahmen können u.a. Doppelfassaden (z.B. Prallscheiben, d.h. vor die zu schützenden Fenster mit geringem Abstand montierte feststehende Glasscheiben) oder verglaste Vorbauten sein. Weiterhin stehen spezielle Schallschutzfenster zur Verfügung, die durch eine Kippbegrenzung und

schallabsorbierende Laibungen sowohl einen erhöhten Schallschutz als auch eine ausreichende Frischluftzufuhr gewährleisten.

#### *Lärmschützende Grundrissausrichtung*

Um in mindestens einem Raum pro Wohneinheit ruhige Schlafmöglichkeiten auch bei geöffnetem Fenster zu gewährleisten, setzt der Bebauungsplan für den Mischgebietsteil MI 1 weiterhin fest, dass Wohnungen mindestens einen schutzbedürftigen Aufenthaltsraum aufweisen müssen, der mit den Fenstern von der Potsdamer Straße abgewandt, also zur rückwärtigen Baugrenze hin orientiert ist.

Bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen mindestens zwei schutzbedürftige Aufenthaltsräume diese Bedingung erfüllen. Die Einstufung als schutzbedürftiger Aufenthaltsraum erfolgt dabei auf Grundlage der DIN 4109 und umfasst Wohn- und Schlafräume, jedoch nicht Küchen, in denen nur Mahlzeiten zubereitet werden, Bäder, Hausarbeitsräume u.ä.

#### *Sicherstellung von verträglichen Lärmpegeln in den Außenwohnbereichen*

Während des Tagzeitraums sind neben den schutzbedürftigen Nutzungen im Inneren von Gebäuden auch Außenwohnbereiche, d.h. Flächen außerhalb von Wohngebäuden, die in Ergänzung der Gebäudenutzung für den Aufenthalt im Freien geeignet und bestimmt sind (Gärten, Balkone, Terrassen u.ä.) in Bezug auf Schallmissionen zu beurteilen.

Eine angemessene Nutzung dieser auch zum Wohnen dienenden Bereiche ist jedenfalls dann gewährleistet, wenn ein Dauerschallpegel von 62 dB(A) nicht überschritten wird. Dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind. An den unmittelbar zur Potsdamer Straße hin ausgerichteten Fassaden im MI 1 werden diese Lärmpegel mit rund 70 dB(A) jedoch deutlich und auch an den seitlich zur Straße hin ausgerichteten Fassaden mit Lärmpegeln von 65 – 66 dB(A) noch leicht überschritten.

Baulich verbundene Außenwohnbereiche wie Balkone und Loggien sollen aber auch an diesen Fassaden nicht vollständig ausgeschlossen werden, sofern ihre angemessene Nutzung während der Tagzeit durch Schallschutzmaßnahmen gewährleistet wird. Der Bebauungsplan gibt deshalb mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 vor, dass Außenwohnbereiche von Wohnungen, die nicht von der Potsdamer Straße abgewandt, d.h. zur südwestlichen Baugrenze hin ausgerichtet sind, nur in baulich geschlossener Ausführung zulässig sind.

Eine geeignete Maßnahme ist beispielsweise die Anbringung von verschiebbaren Glaselementen, die in lärmärmeren Zeiten, z.B. am Wochenende, den für einen Außenwohnbereich charakteristischen Aufenthalt im Freien ermöglichen.

#### *Festsetzung einer aufschiebenden Bedingung für Bauvorhaben im MI 2*

Da der Verkehrslärm der Potsdamer Straße bei freier Schallausbreitung in den Baublock hineingetragen wird, wären auch Wohnungen im Mischgebietsteil MI 2 richtwertüberschreitenden Lärmpegeln ausgesetzt, solange die lärmabschirmende Randbebauung entlang der Hauptverkehrsstraße noch nicht realisiert worden ist.

Im Bebauungsplan (TF Nr. 11) wird daher gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt, dass Wohnungen und vergleichbar schutzbedürftige Raumnutzungen hier solange unzulässig sind, bis die abschirmende Bebauung im Mischgebietsteil MI1 entlang der Potsdamer Straße in der festgesetzten Mindestgeschossigkeit fertig gestellt ist.

Nur unter dieser Voraussetzung kann eine ausreichende Wohnruhe (Schlafen bei geöffnetem Fenster, angemessener Aufenthalt auf wohnungsbezogenen Freiflächen wie Balkonen und Terrassen) gewährleistet werden.

## Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärmimmissionen

Aufgrund der prognostizierten Richtwertüberschreitungen im Mischgebietsteil MI 3 um 1 dB(A) im Nachtzeitraum, sind für die betroffene nordöstliche zum Tankstellengrundstück ausgerichtete Fassade des südlichen Gebäudes, bzw. zwischen den Punkten C und D vom Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss Maßnahmen zum Schutz gegen die Gewerbelärmimmissionen erforderlich. Im zurück gestaffelten obersten Geschoss sowie an den Fassaden des nördlich angrenzenden Gebäudes (d.h. nordwestlich des Punktes C) sind dagegen keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten.

Da die TA Lärm die Einhaltung der Immissionsrichtwerte vor den Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume vorgibt (0,5 m außerhalb der Mitte des geöffneten Fensters), kann durch den Verzicht von Fenstern dieser Räume der Entfall maßgeblicher Immissionsorte und damit die Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm erreicht werden.

Gleichzeitig werden damit zusätzliche Verkehrslärmemissionen berücksichtigt, die aufgrund der geplanten Tiefgaragenzufahrt ergänzend auf die vom Gewerbelärm am stärksten betroffenen Fassaden einwirken.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 werden deshalb für die betroffene Gebäudeaußenwand Fenster (und Lüftungsöffnungen) von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ausgeschlossen. Damit soll erreicht werden, dass möglichst alle Aufenthaltsräume an der lärmabgewandten Seite errichtet werden und zum Tankstellengrundstück hin lediglich Funktionsräume (Bäder, Küchen ohne Aufenthaltsfunktion, Abstellräume und Treppenhäuser) angeordnet werden. Gleichzeitig wird aber auch der Einbau von reinen Belichtungsöffnungen mit einer Festverglasung (z.B. für Räume, die auch noch über Fenster zu anderen Gebäudeseiten verfügen) ermöglicht. Im Inneren der Gebäude wird eine ausreichende Wohnruhe vor allem über die in der Energieeinsparverordnung vorgeschriebenen Anforderungen an die Schalldämmung sichergestellt.

Da im zurückgesetzten obersten zulässigen Vollgeschoss keine Überschreitungen zu erwarten sind, wird es von den Auflagen hinsichtlich der Fenster ausgenommen.

## 5.7 Grünordnerische Festsetzungen

### *Begrünung der Grundstücke*

Zur Sicherung einer für Ludwigsfelde charakteristischen angemessenen Durchgrünung der Baugebiete setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gebietsübergreifend eine Mindestanzahl zu pflanzender Bäume sowie Hecken-/Strauchpflanzungen an geeigneten Grundstücksgrenzen fest. Diese Mindestbegrünung der Neubauf Flächen wird aus ökologischen und gestalterischen Gründen vorgegeben und sichert eine dem Standort entsprechende Grünflächenausstattung.

Im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet sind gebietsübergreifend insgesamt mindestens fünf standortgerechte Laubbäume zu pflanzen (textliche Festsetzung Nr. 13). Die vergleichsweise geringe Anzahl berücksichtigt die geplante Unterbauung von Grundstücksfreiflächen durch Tiefgaragen, die erforderliche Unterbringung von Spiel- und Versickerungsflächen sowie weitere Baumpflanzungen, die zur Eingrünung ebenerdiger Stellplatzanlagen erforderlich werden (s.u.).

Sofern die geplante Neubebauung nicht durch *einen* Vorhabenträger realisiert wird, sondern Grundstücksteilungen erfolgen, müssen die jetzigen Grundstückseigentü-

mer beim Verkauf durch vertragliche Regelungen sicherstellen, dass die Begrü-  
nungsverpflichtungen durch Baumpflanzungen auf den Einzelgrundstücken insge-  
samt erfüllt werden.

Die Festsetzung enthält außerdem Angaben zur Mindestqualität der zu pflanzenden  
Bäume (16 cm Mindeststammumfang) und beschränkt die Auswahl auf heimische  
standortgerechte Laubbäume. Für die Baumpflanzungen wird die Verwendung ge-  
bietsheimischen Pflanz- und Saatgutes aus gesicherten Herkünften empfohlen. Als  
Hilfestellung wird eine Pflanzenliste als Hinweis auf die Planzeichnung übernommen  
(siehe Kapitel 5.10) und die Verwendung der dort aufgelisteten Gehölze empfohlen.  
Um den Erhalt vorhandener Bäume zu fördern, können diese, sofern sie den vorge-  
nannten Anforderungen entsprechen, auf die Anzahl zu pflanzender Bäume ange-  
rechnet werden.

Für das Stadt- und Landschaftsbild besonders bedeutsame Einzelbäume, die einer  
planungsrechtlichen Sicherung (Erhaltungsbindung) bedürfen, sind im Geltungsbe-  
reich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Ergänzend zu den Baumpflanzungen werden entlang der nordwestlichen Geltungs-  
bereichsgrenze und an der südlichen Grundstücksgrenze gegenüber dem Tankstel-  
lenstandort Begrünungen mittels Heckenpflanzung eingefordert. Dafür werden im  
Bebauungsplan zwei jeweils 3 m breite Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern  
festgesetzt. Sie dienen im Norden der Eingrünung und Abschirmung des Neubau-  
vorhabens zu den angrenzenden Einfamilienhausgrundstücken und sollen gegen-  
über dem Tankstellengrundstück eine optische und nutzungsstrukturelle Abschirm-  
wirkung vor allem für die Erdgeschosswohnungen entfalten.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 14 ist jeweils parallel zur Grundstücksgrenze eine  
freiwachsende Hecke mit einer Pflanzdichte von einem Strauch pro laufendem Me-  
ter anzulegen. Es sind heimische standortgerechte Sträucher mit einer Mindestgrö-  
ße von 40 cm zu verwenden. Als Empfehlung sind geeignete Straucharten in der als  
Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommenen Pflanzenliste enthalten.

Für die westliche Grundstücksgrenze zum Tankstellenstandort ist eine entspre-  
chende Eingrünung mittels Heckenpflanzung nicht zwingend erforderlich, da hier die  
geplante Tiefgaragenzufahrt der Neubebauung und erhöhte Lärmemissionen durch  
Fahrverkehr der Tankstelle ohnehin eine Hauptausrichtung der angrenzenden Ge-  
bäude nach Westen erfordern.

#### *Begrünung von Tiefgaragen*

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Funktion des Naturhaus-  
halts wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt, dass Tiefgaragen(teile)  
außerhalb der Umfassungswände von Gebäuden mit einer Erdschicht von mindes-  
tens 60 cm zu überdecken und zu begrünen sind (TF Nr. 16). Damit wird neben der  
Ansaat von Rasen auch die Pflanzung von Gehölzen und kleinwüchsigen Baumar-  
ten ermöglicht. Für größere Baumpflanzungen stehen Flächen auf den verbleiben-  
den Grundstücksteilen zur Verfügung.

Um eine Überdeckung von Tiefgaragen durch Wintergärten, Terrassen, Stellplätze  
mit ihren Zufahrten und Wege nicht auszuschließen, entfällt in diesen Fällen die  
Begrünungspflicht.

#### *Begrünung von Stellplatzanlagen*

Ebenfalls aus gestalterischen und ökologischen Gründen wird auch für oberirdische  
Stellplatzanlagen mit mehr als 3 Stellplätzen eine Mindestbegrünung auf der Grund-  
lage von § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Die mit der textlichen Festsetzung

Nr. 15 eingeforderten Baumpflanzungen in den Baugebieten (ein heimischer standortgerechter Laubbaum je angefangene fünf Stellplätze) sollen zur Einbindung der Stellplätze in ein durchgrüntes Orts- und Landschaftsbild beitragen. Deshalb sind die Pflanzungen in der Nähe der jeweiligen Stellplatzanlage vorzunehmen; eine Gruppierung mehrerer Bäume ist aber möglich.

Neben Angaben zur Mindestqualität der zu pflanzenden Bäume, enthält die Festsetzung außerdem Vorgaben zur Größe und Ausgestaltung der jeweiligen Pflanzfläche, um für die Bäume ausreichende Wuchsbedingungen zu gewährleisten.

Auch für diese Baumpflanzungen wird die Verwendung gebietsheimischen Pflanz- und Saatgutes aus gesicherten Herkünften empfohlen.

Die Begrünung der Stellplatzflächen in den Baugebieten (nach TF Nr. 15) erfolgt unabhängig von den Pflanzbindungen nach textlicher Festsetzung Nr. 13, daher sind die auf den Stellplatzanlagen zu pflanzenden Bäume nicht bei der Ermittlung der notwendigen Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken anzurechnen.

### *Niederschlagsversickerung*

Das Brandenburgische Wassergesetz schreibt in § 54 die Versickerung von Niederschlagswasser vor, sofern es nicht verunreinigt ist. Das Wassergesetz lässt dabei aber offen, wo und wie die Versickerung zu erfolgen hat.

Um planungsrechtlich eine Rückhaltung und Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf dem Grundstück selbst zu sichern, wird im Bebauungsplan eine entsprechende Festsetzung auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr.14 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB getroffen. Die Verpflichtung zur Sammlung und Versickerung aller in den Baugebieten auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswässer wird durch die textliche Festsetzung Nr. 17 geregelt.

Die Festsetzungen zur über- und unterbaubaren Grundstücksfläche stehen mit den flächenmäßigen Anforderungen notwendiger Versickerungsanlagen im Einklang und die Anlage einer entsprechenden Versickerungsfläche (Muldenfläche) ist auch Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes. Die in Aussicht genommene Fläche wird lediglich als Hinweis und somit ohne rechtlich bindenden Charakter, in die Planzeichnung übernommen (siehe Kap. 5.10) um einer etwaigen Lageanpassung der Fläche im Rahmen der weiteren Entwurfsplanung nicht entgegen zu stehen.

Als erforderliche Flächengröße wurden überschlägig 300 m<sup>2</sup> ermittelt und die Versickerungseignung des Bodens nachgewiesen.

## **5.8 Gestaltungsfestsetzungen (Örtliche Bauvorschriften)**

Auf der Grundlage von § 87 Abs.1 Nr. 1 BbgBO in Verbindung mit Abs. 9 Nr. 1 BbgBO und § 9 Abs. 4 BauGB werden Regelungen zur Gestaltung der Gebäude sowie zu Einfriedungen als örtliche Bauvorschriften im Bebauungsplan getroffen.

### *Gestaltungsbindungen für das oberste (Voll-)Geschoss*

Im Sinne der Erhaltung und Entwicklung des Ortsbildes besteht gestaltungsbezogener Regelungsbedarf vor allem hinsichtlich der Gebäudehöhen und -volumina. Um einen harmonischen Übergang von der großvolumigen höheren Wohnbebauung südlich der Donaustraße zur kleinteiligen niedrigen Bebauung der Einfamilienhausgebiete zu erreichen, wird im Bebauungsplan – neben Vorgaben zur Geschossigkeit und zur Länge einzelner Baukörper – ergänzend festgesetzt, dass das oberste Voll-

geschoss als Dach- oder Staffelgeschoss auszubilden ist (Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse in der Planzeichnung mit dem Zusatz „(G)“ im Zusammenwirken mit der textlichen Festsetzung Nr. 7).

Ein klassisches Schrägdach oder ein (allseitig) zurückgesetztes Staffelgeschoss wirkt sich positiv auf die städtebauliche Wirkung eines Gebäudes (Bauvolumen, Verschattung, obere Raumkante und Sichtbeziehungen) aus und soll ein besseres Einfügen der Neubebauung in die Umgebung gewährleisten.

Dementsprechend können einzelne Gebäude im Übergangsbereich zur nächst höheren Geschossanzahl von dieser Gestaltungsbindung ausgenommen werden.

#### *Höchstzulässige Oberkanten baulicher Anlagen*

Um die Ausbildung überhöhter Geschosse oder hoher Gebäudesockel mit der Folge einer unverträglichen Höhenentwicklung der Gebäude zu verhindern, wird die maximale Höhe baulicher Anlagen im Bebauungsplan begrenzt. In Abhängigkeit von der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse werden mit der textlichen Festsetzung Nr. 7a entsprechende Höchstmaße festgelegt. Demnach darf eine Gebäudehöhe über der Bezugshöhe von 41,5 m über NHN (= mittleres Geländenniveau) von 11 m bei III Geschossen, von 13 m bei IV Geschossen und von 17 m bei V Geschossen nicht überschritten werden. In Abhängigkeit von der gewählten Dachform gilt die höchstzulässige Oberkante für den Dachfirst bzw. die aufgehende Wand einschließlich Attika.

Diese Höhenbeschränkungen tragen dazu bei, ein Einfügen der Neubebauung in die Umgebung zu gewährleisten. Den ermöglichten bis zu 11 m hohen Gebäuden an der Rheinstraße (nördlich der Einmündung Moselstraße) und entlang der nördlichen Grundstücksgrenze steht eine vergleichbare zulässige Gebäudehöhe von 10 m auf den westlich und nördlich angrenzenden Grundstücken gegenüber (Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 9.1 „Flussviertel“, in Kraft getreten am 30. Juni 2003).

#### *Einfriedungen*

Ursprünglich beabsichtigte Gestaltungsvorgaben zu Grundstückseinfriedungen entlang der Potsdamer Straße wurden nicht weiterverfolgt, vor allem da angrenzend (im Bebauungsplan Flussviertel) ebenfalls keine diesbezüglichen Regelungen getroffen werden.

Da entlang der Potsdamer Straße im Erdgeschoss ohnehin die Unterbringung öffentlichkeitswirksamer Nutzungen angestrebt wird, ist außerdem nicht davon auszugehen, dass die Hausvorzone durch hohe, massive Einfriedungen gegenüber dem Straßenraum abgegrenzt wird.

## **5.9 Sonstige Festsetzungen**

#### *Geltungsbereichsgrenze gleichzeitig Straßenbegrenzungslinie*

Weil der Bebauungsplan die Straßenverkehrsfläche der Potsdamer Straße nicht mit einbezieht, wird mit einer textlichen Festsetzung Nr. 18 klargestellt, dass die nordöstliche Geltungsbereichsgrenze zugleich Straßenbegrenzungslinie ist.

#### *Gemeinschaftsspielplatz*

Gemäß § 8 Abs. 2 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO – Stand 2016) müssen bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen die durch die Gemeinde in einer örtlichen Bauvorschrift nach § 87 festgesetzten Kinderspielplätze auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen ge-

eigneten Grundstück, dessen dauerhafte Nutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert sein muss, hergestellt werden. Eine entsprechende Spielplatzsatzung für Ludwigsfelde mit Aussagen zu Größe, Art und Ausstattung von Kinderspielplätzen soll demnächst beschlossen werden.

Die Größe der Kinderspielplatzflächen richtet sich nach Art, Anzahl und Größe der Wohnungen auf dem Baugrundstück. Gemäß Satzungsentwurf ist für die Flächenermittlung je Aufenthaltsraum jeder Wohnung ein Bewohner zugrunde zu legen und je Bewohner sind 1 m<sup>2</sup> Spielfläche für Kinder bis zu 6 Jahren (mindestens 25 m<sup>2</sup>) und 1 m<sup>2</sup> Spielfläche für Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren (mindestens 40 m<sup>2</sup>) vorzusehen. Eine Freizeitfläche für Jugendliche wird nur bei der Errichtung von Wohnanlagen für mehr als 500 Bewohner eingefordert.

Nach ihrer Zweckbestimmung für ständige Anwesenheit von Kindern nicht geeignete Wohnungen, wie Einraumwohnungen oder Altenwohnungen, bleiben bei der Bestimmung der Spielplatzgröße außer Betracht.

Im Plangebiet, das etwa zur Hälfte mit altersgerechten Wohnungen bebaut werden soll, ist demnach mit einem Bedarf von 300 bis 350 m<sup>2</sup> Spielflächen zu rechnen.

Um für das vorliegende Wohnungsbauprojekt bereits auf der Ebene des Bebauungsplans entsprechende Flächen im Plangebiet selbst vorzuhalten und die Flächenbedarfe gebäudeübergreifend zu bündeln, wird eine zentrale Fläche für einen Gemeinschafts-Kinderspielplatz festgesetzt, auch um damit klarzustellen, dass diese Fläche für andere Nutzungen – beispielweise die Anlage von oberirdischen Stellplätzen – nicht zur Verfügung steht.

Da die flächenmäßigen Anforderungen an die zu errichtenden Kinderspielplatzflächen erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens exakt bestimmbar sind, belässt die im Bebauungsplan für den Gemeinschaftsspielplatz festgesetzte Fläche im Blockinnenbereich mit einer Größe von rund 850 m<sup>2</sup> noch ausreichend Spielraum für die konkrete Ausgestaltung und Eingrünung des Standortes. Der Standort wird durch ein Lagesymbol in der Planzeichnung verortet und seine maximale Ausdehnung durch die Abgrenzungslinie für Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen gemäß Planzeichenverordnung (hier gleichzeitig Gemeinschaftsspielplatz und Tiefgaragenfläche) im Blockinnenbereich bestimmt.

Über eine textliche Festsetzung (Nr. 19) wird die festgesetzte Fläche für den Gemeinschaftsspielplatz allen Grundstücken in den Baugebieten WA1 – WA3 und MI1 – MI3 zugeordnet.

Aus der Festsetzung als Gemeinschaftsanlage im Bebauungsplan ergibt sich eine „Zwangsbeteiligung“ aller betroffenen Grundstückseigentümer auch im Falle von Grundstücksteilungen. Idealerweise wird die Gemeinschaftsanlage von einem Investor hergestellt und die zugehörige Fläche dann anteilig mit den Baugrundstücken veräußert. Andernfalls sind geeignete vertragliche Regelungen zur Herstellung und Unterhaltung der Spielflächen beim Verkauf erforderlich.

#### *Aufschiebend bedingte Zulässigkeit der Wohnnutzung*

Zur Berücksichtigung eines bestehenden Altlastenverdacht auf zwei Teilflächen (siehe 5.10), wird die Zulässigkeit von Vorhaben dort an die Bedingung geknüpft, dass die im Rahmen der Baufeldfreimachung durchzuführenden Altlastenuntersuchungen bereits abgeschlossen und etwaige Kontaminationen fachgerecht entsorgt bzw. saniert worden sind. Bis zum Eintritt der genannten Umstände ist die festgesetzte bauliche und sonstige Nutzung unzulässig. Bei der aufschiebend bedingten Zulässigkeit von Nutzungen handelt es sich um eine Festsetzung im Sinne von § 9 Abs. 2 BauGB.

Die Festsetzung berücksichtigt, dass die Betroffenen, d.h. der Grundstückseigentü-

mer bzw. Vorhabenträger den Eintritt der Umstände, mit denen die Wohnnutzung zulässig wird, selbst herbeiführen kann, indem er die notwendigen Beprobungen im Zuge der Baufeldfreimachung veranlasst und ggf. einen lokalen Bodenaustausch durchführt. Dabei handelt es sich um eine allgemein übliche und vorliegend auch mit der Unteren Bodenschutzbehörde abgestimmte Vorgehensweise, so dass der Aufschub als verhältnismäßig und nach den Abwägungsgrundsätzen gerechtfertigt anzusehen und von einem absehbaren zeitlichen Rahmen auszugehen ist.

#### *Luftreinhaltung*

Um Luftverschmutzungen, die von zusätzlichen Einzelfeuerungsstätten ausgehen, so weit wie möglich einzuschränken, wird auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 23a) BauGB festgesetzt, dass feste Heizmaterialien (insbesondere Holz, Kohle, Koks) und Mineralöle im Plangebiet nicht verwendet werden dürfen. Kaminfeuerstellen, die nicht vornehmlich der Beheizung des Gebäudes dienen, sind - in Übereinstimmung mit der diesbezüglichen Rechtsprechung - von dem Verbot ausgenommen. Mit der Festsetzung Nr. 21 wird den Zielen des kommunalen Klimaschutzkonzeptes für Ludwigsfelde entsprochen.

Am Standort sind die Rahmenbedingungen für einen Anschluss an das Fernwärmenetz günstig, ein Anschluss- oder Benutzungszwang kann mittels Bebauungsplan aber nicht erwirkt werden.

### **5.10 Nachrichtliche Übernahme und Hinweise**

#### *Lage in der Trinkwasserschutzzone IIIB*

Die Lage des Plangebietes innerhalb der Trinkwasserschutzzone des 2002 durch Verordnung festgesetzten Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde wird gemäß § 9 Abs. 6 BauGB (in Textform) nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die Verbote innerhalb der Schutzzone IIIB sind bei der Bebauung und Nutzung dieser Flächen grundsätzlich zu beachten (siehe auch Abschnitt 3.5 der Begründung).

#### *Kennzeichnung von Altlastenverdachtsflächen*

Auf dem Baugrundstück sind zwei jeweils rund 1.000 m<sup>2</sup> große Teilflächen aufgrund ihrer gewerblichen Vornutzung (Autowerkstatt) als Altlastenverdachtsflächen einzustufen und werden in der Planzeichnung entsprechend kenntlich gemacht.

Dabei handelt es sich nicht um eine Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB, die nachweislich belasteten Flächen vorbehalten ist.

Im Ergebnis einer historischen Recherche zur Altlastenerkundung (GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH: Bericht zur historischen Erkundung für das Projekt Bebauungsplan Nr. 36 „Wohnbebauung Potsdamer Straße/ Donaustraße/ Rheinstraße“ der Stadt Ludwigsfelde, Berlin 12-2017/01-2018) befand sich auf der nördlichen etwa 1.180 m<sup>2</sup> großen Fläche von Ende der 1960er bis Mitte der 1990er Jahre die Instandsetzungshalle einer Kfz-Werkstatt mit zwei bis drei Wartungsgruben. Da bei der Wartung der Fahrzeuge – nach Aussage eines befragten Zeitzeugen – in großem Umfang das Mittel ‚Elaskon‘ als Korrosions- und Unterbodenschutz eingesetzt wurde sowie durch die Handhabung von Altöl ist für diesen Bereich ein Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund (potenziell MKW (C<sub>10</sub> bis C<sub>40</sub>), PAK, leichtflüchtige MKW (C<sub>5</sub> bis C<sub>12</sub>), PCB, BTEX) nicht auszuschließen.

Auf der südlichen etwa 930 m<sup>2</sup> großen Verdachtsfläche, auf der sich seit 1990 ein Autohaus mit Werkstatt befand, wurde ebenfalls mit Altöl und weiteren werkstatttypischen Chemikalien hantiert. Im Unterschied zur nördlichen Verdachtsfläche ist hier

ein direkter Eintrag von Schadstoffen über den Betonfußboden weitgehend auszuschließen, könnte aber über einen vorhandenen Leichtflüssigkeitsabscheider erfolgt sein.

Weil die Flächen heute weitgehend bebaut bzw. versiegelt sind, wären technische Erkundungen (Beprobungen) zur Überprüfung der tatsächlichen Kontaminationssituation vor Baufeldfreimachung mit einem vergleichsweise hohen Aufwand verbunden. Gleichzeitig sind damit auch akute Gefährdungen ausgeschlossen.

Die Gutachter erachten es deshalb als sinnvoll, die Altlasten-Erkundung baubegleitend im Rahmen der Planungsumsetzung vorzunehmen und sehen innerhalb des Bebauungsplanverfahrens keinen weiteren Untersuchungsbedarf.

Es wird eingeschätzt, dass ggf. vorhandene örtlich begrenzte Verunreinigungen im Zuge der Planungsumsetzung beseitigt werden können und somit einer künftigen Nutzung gemäß Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Aufgrund der kleinräumigen Ausdehnung etwaiger Schäden kann davon ausgegangen werden, dass eine ggf. erforderliche Sanierung unter technischen Aspekten durchführbar sowie wirtschaftlich vertretbar und zumutbar ist.

§ 9 Abs. 1 BauGB enthält keine Festsetzungsmöglichkeiten zur Sanierung von Bodenbelastungen. Jedoch bietet § 9 Abs. 2 BauGB die Möglichkeit, durch bedingte Festsetzungen die Zulässigkeit bestimmter (sensibler) Nutzungen an eine erfolgte Sanierung oder den Nachweis einer Unbedenklichkeit hinsichtlich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu binden. Davon wird vorliegend Gebrauch gemacht und die geplante Wohnnutzung mittels textlicher Festsetzung unter den Vorbehalt einer abschließenden Altlastenerkundung und ggf. -sanierung gestellt (siehe 5.9).

Im Gutachten ist die genaue Verfahrensweise der baubegleitenden Untersuchungen, d.h. die Durchführung der erforderlichen Einzelmaßnahmen dargelegt. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Realisierung für das gesamte Grundstück in einem Gesamtpaket, als Voraussetzung für die rückbaubegleitende Untersuchung auf Schadstoffe im Boden angesehen wird und eine Aufteilung und separate Bearbeitung einzelner Flächen für die Umsetzung nicht zielführend ist.

Weiterhin wird eine Kennzeichnung der Altlastenverdachtsflächen im Bebauungsplan und eine Begleitung der Maßnahme durch einen Sachverständigen nach §18 BBodSchG als notwendig erachtet.

#### *in Aussicht genommene Versickerungsfläche*

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur ortsnahen Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser. Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 17 ist das in den Baugebieten auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser zu sammeln und innerhalb des Geltungsbereichs zu versickern.

Auf die gemäß städtebaulichem Konzept in Aussicht genommene rund 300 m<sup>2</sup> große Versickerungsfläche (Muldenfläche), wird in der Planzeichnung hingewiesen. Dieser Hinweis entfaltet aber keinen rechtlich bindenden Charakter, so dass eine andere Verortung der Versickerungsfläche oder ggf. ihre Aufsplittung in Teilflächen möglich bleibt.

#### *Pflanzliste*

Nach den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde und der HVE sind bei der Pflanzung von Gehölzen (Bäume und Sträucher), die dem Ausgleich dienen, gebietsheimische Arten zu verwenden. Im vorliegenden Bebauungsplan - ohne Ausgleichserfordernis - wird zumindest festgesetzt, dass für die Anpflanzungen nach den textlichen Festsetzungen Nr. 13 bis 15 ausschließlich standortgerechte Gehölze

zu verwenden sind und im Kapitel 5.7 der Begründung wird die Verwendung gebietsheimischer Pflanz- und Saatgutes aus gesicherten Herkünften empfohlen. Als Hilfestellung für die Auswahl geeigneter in Brandenburg heimischer Gehölze wird eine Pflanzenliste als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Darin werden geeignete hochwüchsige Bäume 1. Ordnung und sonstige Bäume sowie geeignete Sträucher benannt.

## 6 FLÄCHENBILANZ

(Flächenangaben in m <sup>2</sup> )	Flächengröße	Zulässige Grundfläche	Zulässige Geschossfläche
<b>Geltungsbereich</b>	<b>11.794 m<sup>2</sup></b>		
<b>Straßenverkehrsflächen</b>	<b>1.511 m<sup>2</sup></b>		
<b>Baugebietsflächen</b>	<b>10.283 m<sup>2</sup></b>	<b>3.707 m<sup>2</sup></b>	<b>8.659 m<sup>2</sup> *</b>
Allgemeines Wohngebiet	4.703 m <sup>2</sup>	1.649 m <sup>2</sup>	3.773 m <sup>2</sup>
WA 1	1.234 m <sup>2</sup>		
WA 2	2.286 m <sup>2</sup>		
WA 3	1.183 m <sup>2</sup>		
Mischgebiet	5.580 m <sup>2</sup>	2.059 m <sup>2</sup>	4.887 m <sup>2</sup>
MI 1	1.026 m <sup>2</sup>		
MI 2	1.734 m <sup>2</sup>		
MI 3	2.821 m <sup>2</sup>		

\* ohne Berücksichtigung zusätzlicher Geschossflächen durch den „Tiefgaragenbonus“

## 7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### 7.1 Auswirkungen auf die Umwelt

#### *Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts*

Das bisher ausschließlich gewerblich genutzte, derzeit überwiegend brachliegende Grundstück ist mit diversen Einzelgebäuden bebaut und außerdem großflächig durch Stellplatz- und Erschließungsflächen versiegelt. Im Bestand sind rund 8.960 m<sup>2</sup> Bodenfläche versiegelt, das entspricht einem Versiegelungsgrad von mehr als 87 Prozent.

Nach Maßgabe des Bebauungsplans ist insgesamt eine Versiegelung von maximal 7.198 m<sup>2</sup> bzw. ein Versiegelungsgrad von bis zu 70 Prozent zulässig (festgesetzte Grundflächenzahlen zzgl. Überschreitungsmöglichkeiten gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3).

Im Vergleich zur Bestandsituation wird die versiegelte Fläche damit um mindestens 1.760 m<sup>2</sup> abnehmen. Dies bedingt eine erhöhte flächige Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken sowie eine höhere aktive Verdunstung von Wasser durch Vegetation.

Darüber hinaus führen die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Begrünung der Baugrundstücke (Baumpflanzungen, Fassaden- und Tiefgaragenbegrünung) zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen.

Auch die Biotopstrukturen werden sich im Zuge der Planungsumsetzung quantitativ und voraussichtlich auch qualitativ verbessern. Mit Ausnahme möglicher Baumverluste gehen nur Biotopstrukturen mit geringer Wertigkeit verloren (s. Kap. 2.3).

Sofern Bäume gefällt werden müssen, die u.a. aufgrund ihres Stammumfanges (mindestens 60 cm, gemessen in 1,3 m Höhe vom Erdboden) dem Schutz der Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow – Fläming unterliegen, sind entsprechende Genehmigungen einzuholen. Im Rahmen der Genehmigung werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Notwendige Ersatzpflanzungen können im Rahmen der Festsetzungen zur Begrünung der Baugrundstücke und Stellplatzanlagen innerhalb des Plangebiets erfolgen. Es sind aber ohnehin nur wenige Einzelbäume vorhanden.

Insgesamt gesehen, bewirkt der Bebauungsplan Nr. 36 eine Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gegenüber der bestehenden Situation. Insofern erfolgt kein Eingriff im Sinne des § 1a BauGB.

#### *Artenschutz*

Der Umgang mit geschützten Tier- und Pflanzenarten wird nach § 44 BNatSchG (Zugriffsverbote) geregelt. Grundsätzlich ist es verboten, geschützte Tierarten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, den Erhaltungszustand einer lokalen Population der streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten durch Störung zu verschlechtern und die Lebensstätten der besonders geschützten Arten zu beschädigen. Besonders geschützte Pflanzenarten dürfen nicht entnommen oder ihre Standorte beschädigt werden.

Für Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten diese Verbote nur eingeschränkt. § 44 Abs. 5 BNatSchG legt fest, dass bei nach EU-Recht geschützten Arten und europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das

Verbot der Zerstörung von Lebensstätten nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiter gewahrt bleibt. Für sonstige, nicht nach Europarecht geschützte Tier- und Pflanzenarten, gelten die Verbote des § 44 BNatSchG nicht.

Aufgrund der Biotopstruktur der Grundstücke ist hinsichtlich des besonderen Artenschutzes von einer Nutzung durch europäische Vogelarten auszugehen. Ein Vorkommen anderer geschützter Arten, insbesondere von Amphibien und Reptilien, ist nicht bekannt und aufgrund von mangelnden Standortqualitäten auch nicht anzunehmen. Über Fledermausvorkommen im Plangebiet liegen keine Erkenntnisse vor, eine Nutzung der vorhandenen Baulichkeiten im Plangebiet als Quartier von Fledermäusen kann aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Deshalb ist vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen/ Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren). Von der Unteren Naturschutzbehörde wird eine fachgutachterliche Kontrollbegehung gefordert, deren Ergebnis spätestens im Zuge der Abrissanzeige bei der Unteren Naturschutzbehörde eingereicht werden sollte, um artenschutzrechtliche Konflikte sicher ausschließen zu können bzw. im Fall einer Betroffenheit (Vorhandensein von Gebäudebrütern/ Fledermäusen) geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen. Bei der Baufeldfreimachung ist ferner zu beachten, dass Schnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten grundsätzlich nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar eines Jahres zulässig sind (§ 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG).

Mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population europäischer Vogelarten oder anderer geschützter Arten (z.B. Fledermäuse) durch erhebliche Störung infolge der Planungsumsetzung ist nicht zu rechnen, da in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes diverse Gartengrundstücke und umfassend begrünte Straßenräume mit Baumpflanzungen vorhanden sind, die ausreichende Ausweichflächen für die in Frage kommenden Vogelarten bieten. Darüber hinaus werden nach Umsetzung des Neubauvorhabens mit den (nach Maßgabe des Bebauungsplans) begrünten Freiflächen auch neue Habitate zur Verfügung stehen. Ein nachhaltiger Eingriff in die Lebensbedingungen geschützter Arten ist somit nicht zu befürchten.

## **7.2 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung und Wohnfolgeeinrichtungen**

Die Neubaupotenziale im allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet ermöglichen ein zusätzliches Wohnraumangebot von bis zu 10.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche bei einer ausschließlichen Wohnnutzung.

Im aktuellen städtebaulichen Konzept sind derzeit rund 170 Wohnungen vorgesehen. Bei etwa der Hälfte der Wohnungen soll es sich um altersgerechten Wohnraum handeln.

Aus den Neubaupotenzialen ergibt sich eine zusätzliche Nachfrage nach Kindertagesstätten- und Grundschulplätzen sowie nach Kinderspielplatz- und wohnungsnahen Erholungsflächen.

Die entstehenden Platzbedarfe in Kinderbetreuungseinrichtungen (Krippe und Kindergarten) und Schulen (Grund- und Oberschule) können voraussichtlich in bestehenden und bereits geplanten Einrichtungen in der Kernstadt Ludwigsfelde mit abgedeckt werden. Die weitere Schul- und Kitaplanung wird laufend angepasst. Der Bedarf an Kinderspielflächen soll im Plangebiet selbst gedeckt werden und im Blockinnenbereich entsprechende Spielangebote für Kleinkinder und Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren bereitgestellt werden.

### **7.3 Verkehrliche Auswirkungen**

Infolge der Errichtung von etwa 170 Wohneinheiten und einzelnen Gewerbeeinheiten mit Erschließung von der Rheinstraße und der Donaustraße wird der Verkehr in diesen Straßen gegenüber der aktuellen Situation zunehmen. Im Vergleich zum bisherigen Zustand mit großflächigen Kundenparkplätzen für die ehemals gewerblichen Nutzungen im Plangebiet (Einzelhandel, Gastronomie ...) ist dagegen nicht mit einer relevanten Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Die Erschließung der geplanten Tiefgarage soll über eine Ein- und Ausfahrt ausschließlich von der Donaustraße aus erfolgen. Der Nachweis einer funktionalen Verkehrsabwicklung muss im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erbracht werden. Da sich an gleicher Stelle auch bisher die zentrale Gebietszufahrt befand und für linksabbiegende Fahrzeuge eine separate Fahrspur ausreichende Aufstellflächen bietet, sind keine verkehrlichen Probleme zu erwarten.

Auch die Rheinstraße ist ausreichend dimensioniert, um den (geringfügigen) zusätzlichen Verkehr aufnehmen zu können. Durch die vorhandene Geschwindigkeitsbegrenzung (Tempo 30) werden die Auswirkungen durch zusätzliche Verkehrsemissionen gemindert.

### **7.4 Technische Infrastruktur**

Das in den umliegenden Straßen vorhandene Leitungsnetz ist grundsätzlich ausreichend, um die Versorgung der geplanten Wohnbebauung zu gewährleisten. Die Gebietserschließung (Hausanschlüsse) ist Sache des Vorhabenträgers. Im Plangebiet derzeit vorhandene Hausanschlussleitungen müssen bei Umsetzung der Planungen auf Kosten des Vorhabenträgers fachgerecht rückgebaut werden. Für eine auf dem Grundstück vorhandene Trafostation ist ggf. die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit erforderlich.

Die Telekom Deutschland GmbH weist auf die notwendige Berücksichtigung ihrer Kabelschutzanweisung und die Beachtung unterirdischer Ver- und Entsorgungsanlagen bei Baumpflanzungen hin. Die Kabelschutzanweisung der Telekom steht im Internet zum Download bereit.

Für die Niederschlagswasserableitung ist die Lage des Standortes innerhalb des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde (Zone IIIB) beachtlich. Für die geplante Sammlung und zentrale Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet sind die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis und eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erforderlich. Auch muss vor Baubeginn geklärt werden, wer Erlaubnisnehmer der Gewässerbenutzung werden soll.

Die Abfallentsorgung und -verwertung erfolgt durch den Südbrandenburgischen Abfallzweckverband (SBAZV). Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Straßensper-

rungen oder andere, die Abfallentsorgung betreffende Maßnahmen, erforderlich werden, sind diese frühzeitig mit dem SBAZV abzustimmen. Gleiches gilt, sofern Bereitstellungsflächen für Abfallbehälter und -säcke sowie nicht behältergebundene Abfälle (Sperrmüll, Elektro-Altgeräte etc.) ausgewiesen werden müssen.

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs hält die Brandschutzdienststelle (Ordnungsamt Landkreis Teltow-Fläming) zum Grundschutz eine Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h für notwendig und weist darauf hin, dass diese Löschwassermenge in einem Umkreis (Löschbereich) von 300 m zur Verfügung stehen muss.

Nach Auskunft der zuständigen Stabsstelle Brandschutz in Ludwigsfelde kann die Löschwasserbereitstellung bis 96m<sup>3</sup>/h über 2h derzeit sichergestellt werden.

Die hinreichende Löschwasserversorgung ist im Bauantragsverfahren schriftlich nachzuweisen.

## **7.5 Kosten und Finanzierung**

Mit Ausnahme von finanziellen Aufwendungen für die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens entstehen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans voraussichtlich keine Kosten für den städtischen Haushalt.

Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen betrifft keine privaten Flächen und Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sind nicht erforderlich, so dass keine Entschädigungsforderungen zu erwarten sind. Bodenordnende Maßnahmen sind ebenfalls nicht notwendig.

## **8 VERFAHREN**

### **8.1 Aufstellungsbeschluss**

Am 9. Juni 2015 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ludwigsfelde in öffentlicher Sitzung beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 36 „Wohnbebauung Potsdamer Straße / Donaustraße / Rheinstraße“ aufzustellen.

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß 13a BauGB im beschleunigten Verfahren und ohne Umweltprüfung aufgestellt (zu den Voraussetzungen vgl. Kapitel 1.2).

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 16. Juni 2015 im Amtsblatt für die Stadt Ludwigsfelde Nr. 25 auf Seite 6 öffentlich bekannt gemacht.

### **8.2 Erlass einer Veränderungssperre**

Zur Sicherung des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die Stadtverordnetenversammlung Ludwigsfelde in öffentlicher Sitzung am 9. Juni 2015 (parallel zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans) eine Veränderungssperre nach § 14 BauGB als Satzung beschlossen.

Der Geltungsbereich der Veränderungssperre umfasst die Grundstücke zwischen der Potsdamer Straße, der Donaustraße und der Rheinstraße.

Der Erlass einer Veränderungssperre wurde am 30. Juni 2015 im Amtsblatt für die Stadt Ludwigsfelde Nr. 27 auf Seite 3 öffentlich bekannt gemacht.

In der Sitzung am 30. Mai 2017 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ludwigsfelde in öffentlicher Sitzung beschlossen, die Veränderungssperre um ein Jahr zu verlängern. Die Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte im Amtsblatt Nr. 25 vom 20. Juni 2017.

### **8.3 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs.1 BauGB**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 12. September 2017 in Form einer Informationsveranstaltung durchgeführt, bei der Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung der Planung gegeben wurde. Die Teilnehmer der Veranstaltung wurden auch auf die Möglichkeit hingewiesen, schriftliche Hinweise, Bedenken und Anregungen einzureichen. Ende 2017 ging eine schriftliche Stellungnahme ein.

Die während der Informationsveranstaltung und in der schriftlichen Stellungnahme geäußerten Anregungen, Bedenken und Hinweise bezogen sich überwiegend auf verkehrliche Aspekte des Bauvorhabens. Dabei wurden vor allem ein unzureichendes Stellplatzangebot, die unverträgliche Anordnung von Grundstückszufahrten an der Rheinstraße und die erwartete Verkehrszunahme dort thematisiert.

Außerdem wurde die geplante Bebauungsdichte und -höhe kritisiert und speziell entlang der Rheinstraße eine Reduzierung der Bauhöhe unter Berücksichtigung der gegenüberliegenden Baustruktur mit Einfamiliehäusern angeregt.

Alle Äußerungen sind in das weitere Bebauungsplanverfahren eingeflossen.

Die Planzeichnung wurde bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs zur öffentlichen Auslegung um Festsetzungen zur zulässigen Anordnung von Tiefgaragenzufahrten (Beschränkung auf einen rund 15 m langen Abschnitt in der Donaustraße) und zur Höhe baulicher Anlagen (höchstzulässige Oberkanten) ergänzt. Die Begründung wurde entsprechend angepasst.

### **8.4 Beteiligung der Behörden/TÖB gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

Die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfs und der zugehörigen Begründung vom 26. Juli 2017 durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 1. August 2017 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme binnen Monatsfrist aufgefordert. Dem Schreiben waren der Bebauungsplanentwurf und die Begründung einschließlich städtebaulichen Konzeptes (als Anlage) beigefügt. Ergänzend wurde ausgewählten Behörden das Schallschutzgutachten zur Verfügung gestellt.

Insgesamt gingen 34 Rückäußerungen ein, von denen die meisten Anregungen und Hinweise zur Planung enthielten.

Die Inhalte der Stellungnahmen sind in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB eingestellt worden und führten im Ergebnis zu geringfügigen Änderungen und Ergänzung des Bebauungsplanentwurfes.

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde wies auf mögliche Bodenbelastungen infolge der gewerblichen Vornutzung hin und forderte eine gutachterliche Untersuchung vor Umnutzung der Flächen zu Wohnzwecken. Daraufhin wurde eine historische Recherche zur Altlastenerkundung als Grundlage einer Gefährdungsabschätzung erstellt und die Ergebnisse, Handlungs- und Festsetzungsempfehlungen mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Hieraus resultierten weitere Anpassungsbedarfe des Bebauungsplanentwurfes.

Bei der Erstellung des Bebauungsplanentwurfes zur öffentlichen Auslegung wurden neben den benannten Änderungen im Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeitsbetei-

ligung folgende aus der Behördenbeteiligung resultierenden Änderungen der Planzeichnung und der textlichen Festsetzungen vorgenommen:

- Kennzeichnung von zwei Altlastenverdachtsflächen in der Planzeichnung;
- Ergänzung einer aufschiebend bedingten Festsetzung zur Aufnahme der Wohnnutzung;
- Konkretisierung der Spielplatzfestsetzung als „Gemeinschaftsspielplatz“ in der Planzeichnung und örtliche Zuordnung durch Modifizierung der textlichen Festsetzung;
- Ergänzung einer Festsetzung zur Luftreinhaltung (Beschränkung von zulässigen Brennstoffen zur Gebäudebeheizung)
- Ergänzende nachrichtliche Übernahme der Lage im Trinkwasserschutzgebiet in der Planzeichnung
- redaktionelle Änderung des Wortlauts in der textlichen Festsetzung zur Tiefgaragenbegrünung und
- redaktionelle Anpassungen in der Planzeichenerklärung.

Die Begründung zum Bebauungsplan wurde entsprechend aktualisiert und auch in weiteren Abschnitten redaktionell ergänzt und angepasst.

Durch die benannten Änderungen werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

### **8.5 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes in der Fassung vom 24. Januar 2018 erfolgte gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 15. März 2018 bis einschließlich 27. April 2018. Die Auslegung wurde am 7. März durch Veröffentlichung im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht.

Es wurde eine schriftliche Stellungnahme abgegeben, die insbesondere Bedenken und Hinweise zu folgenden Themen beinhaltete:

- Höhe, Anordnung und Ausgestaltung der Baukörper entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze,
- bestehende und künftige Stellplatzbedarfe,
- Verkehrsbelastung der Rheinstraße.

Die Auswertung der im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB abgegebenen Stellungnahme führte nicht zu Änderungen des Bebauungsplanentwurfes.

### **8.6 Erneute Beteiligung der Behörden/TÖB gemäß § 4a Abs. 3 BauGB**

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 7. März 2018 gemäß § 4a Abs. 3 BauGB Gelegenheit gegeben, sich über den aktuellen Planungsstand zu informieren und bis zum 20. April 2018 eine Stellungnahme abzugeben.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahme des Landkreises Teltow-Fläming wurden im Bebauungsplanentwurf zum Satzungsbeschluss einzelne redaktionelle Anpassungen in der Planzeichnung und bei den textlichen Festsetzungen vorgenommen.

Zur Klarstellung der Festsetzung zu den höchstzulässigen Oberkanten baulicher Anlagen wurde die Höhenlage der Bezugshöhe (mittleres Geländeniveau) über NHN ergänzt. Bei den grünordnerischen Festsetzungen wurde der Bezug zu der als Hinweis aufgenommenen Pflanzliste jeweils durch eine Empfehlung zur Verwen-

derung entsprechender Gehölze verdeutlicht und die Anforderung an standortgerechte Gehölze durch den Zusatz „heimisch“ präzisiert. Bei den textlichen Festsetzungen zur Tiefgaragenbegrünung und zur Beschränkung von Brennmaterialien wurde der Regelungsgehalt jeweils durch einen Einschub mit beispielhafter Aufzählung verdeutlicht. Durch redaktionelle Anpassung der Planzeichenerklärung im Hinblick auf die Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen wurde ferner die Lesbarkeit der Abgrenzung des Gemeinschaftsspielplatzes verbessert.

Bei den benannten Änderungen der Planzeichnung und der textlichen Festsetzungen handelt es sich lediglich um redaktionelle Anpassungen und Klarstellungen ohne inhaltlichen Änderungsgehalt. Insofern besteht keine erneutes Beteiligungserfordernis.

Die übrigen Stellungnahmen beinhalteten lediglich redaktionelle Hinweise, die weitgehend bereits berücksichtigt waren oder denen durch redaktionelle Anpassungen und Ergänzungen in der Begründung Rechnung getragen wurde.

## **9 RECHTSGRUNDLAGEN**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. November 2017 (BGBl. I S.3786).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 19. Mai 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 14]).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. Teil I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

## **10 ANHANG**

### **A) Textliche Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise**

### **B) Städtebauliches Konzept**

## **B-Plan Nr. 36 „Wohnbebauung - Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“ der Stadt Ludwigsfelde**

### **Anlage A: Textliche Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise (Stand: 4. Mai 2018)**

#### **Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

1. Im allgemeinen Wohngebiet WA sind die in § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO genannten Ausnahmen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht zulässig. Der Versorgung des Gebietes dienende Läden, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für sportliche Zwecke können nur ausnahmsweise zugelassen werden.  
Oberhalb des ersten Vollgeschosses sind im allgemeinen Wohngebiet WA nur Wohnungen und Räume für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO zulässig.
2. Im Mischgebiet MI sind die in § 6 Abs. 2 Nr. 4, 6, 7 und 8 BauNVO genannten Nutzungen (sonstige Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten) nicht zulässig. Geschäfts- und Bürogebäude sowie Anlagen für Verwaltungen und sportliche Zwecke können in den Mischgebieten MI 2 und MI 3 nur ausnahmsweise zugelassen werden.  
Einzelhandelsbetriebe sind nur im Mischgebiet MI 1 und nur im ersten Vollgeschoss zulässig.  
Oberhalb des zweiten Vollgeschosses sind in den Mischgebieten MI 2 und MI 3 nur Wohnungen und Räume für freie Berufe gemäß § 13 BauNVO zulässig.

#### **Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Nr. 3 BauNVO)**

3. Im allgemeinen Wohngebiet WA und im Mischgebiet MI ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen- und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, die lediglich das Baugrundstück unterbauen, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 zulässig.
4. Die im allgemeinen Wohngebiet WA und im Mischgebiet MI insgesamt zulässige Geschossfläche erhöht sich um die Flächen notwendiger Stellplätze nach der Stellplatzsatzung der Stadt Ludwigsfelde, die vollständig unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, höchstens jedoch um 20 % der insgesamt festgesetzten Geschossfläche.

#### **Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

5. Als abweichende Bauweise wird festgesetzt:  
In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 sind Gebäudelängen über 16,0 m unzulässig.  
Im Mischgebiet MI und im allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind Gebäudelängen über 40,0 m unzulässig.  
Entlang der Potsdamer Straße ist zwischen den Punkten A und B nur eine über die gesamte Länge durchgehende Bebauung ohne Gebäudelücken zulässig.
6. Im Mischgebiet MI und im allgemeinen Wohngebiet WA können oberirdische Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO, von denen Wirkungen

wie von Gebäuden ausgehen, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nur ausnahmsweise zugelassen werden. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze sind sie unzulässig.

### **Gestaltungsfestsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 BbgBO)**

7. Auf den überbaubaren Grundstücksflächen mit der Festsetzung (G) ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dach- oder Staffelgeschoss auszubilden.

Bei Ausbildung als Staffelgeschoss müssen die Umfangswände des obersten zulässigen Vollgeschosses allseitig um mindestens 1,5 m hinter die Umfangswände des darunter liegenden Geschosses zurücktreten. Ausnahmen für einzelne Gebäudeteile (z.B. Treppentürme) können zugelassen werden.

Bei Ausbildung als Dachgeschoss muss auf mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten ein geneigtes Dach mit einem Neigungswinkel von höchstens 45 Grad, ausgebildet werden und es darf höchstens über zwei Drittel seiner Grundfläche eine Höhe von mehr als 2,4 m erreichen.

- 7a. In Abhängigkeit von der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse gelten für die Höhe baulicher Anlagen folgende Höchstmaße (in m über dem Höhenbezugspunkt)

Zahl der Vollgeschosse	III	IV	V
Oberkante (OK)	11 m	13 m	17 m

Die festgesetzte maximal zulässige Oberkante (OK) hat als Bezugspunkt das mittlere Geländenniveau mit der Bezugshöhe von 41,5 m über NHN.

### **Immissionsschutz (Lärmschutz) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

8. Zum Schutz vor Lärm müssen im Mischgebiet MI 1 die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen folgende resultierende bewertete Schalldämm-Maße (erf.  $R'_{w, res}$  nach DIN 4109, Ausgabe November 1989) aufweisen:

- mindestens 45 dB für die unmittelbar zur Potsdamer Straße hin ausgerichteten Außenwände
- mindestens 40 dB für die seitlich zur Potsdamer Straße hin ausgerichteten Außenwände.

Für Übernachtungsräume in Wohnheimen und Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume und vergleichbare Nutzungen gelten die gleichen Schallschutzanforderungen an Außenbauteile wie für Wohnungen. Für Büroräume, Veranstaltungsräume und vergleichbare Nutzungen gelten um jeweils 5 dB reduzierte erforderliche Luftschalldämmmaße.

Zusätzlich müssen Aufenthaltsräume in Wohnungen und Übernachtungsräume in Wohnheimen und Beherbergungsbetrieben, die nicht über ein von der Potsdamer Straße abgewandtes zur Belüftung geeignetes Fenster verfügen, mit schalldämmten Dauerlüftungseinrichtungen ausgestattet werden oder es müssen im Hinblick auf Schallschutz und Belüftung gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art durchgeführt werden.

9. Zum Schutz vor Lärm muss im Mischgebiet MI 1 entlang der Potsdamer Straße in Gebäuden mindestens ein schutzbedürftiger Aufenthaltsraum von Wohnungen, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen mindestens zwei schutzbedürftigen Aufenthaltsräume mit jeweils mindestens einem für die Belüftung

geeigneten Fenster von der Straße abgewandt, d.h. zur südwestlichen Baugrenze hin orientiert sein.

10. Zum Schutz vor Lärm sind in Gebäuden im Mischgebiet MI 3 Fenster und Lüftungsöffnungen von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit Ausrichtung zur Linie CD nicht zulässig. Dies gilt nicht für reine Belichtungsöffnungen mit einer Festverglasung.
11. Im Mischgebiet MI 2 sind zum Schutz vor Lärm Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume u.ä. solange unzulässig, bis die abschirmende Bebauung im Mischgebiet MI1 entlang der Potsdamer Straße in der festgesetzten Mindestgeschossigkeit fertig gestellt ist.
12. Zum Schutz vor Lärm sind im Mischgebiet MI1 Außenwohnbereiche von Wohnungen, die nicht von der Potsdamer Straße abgewandt, d.h. zur südwestlichen Baugrenze hin ausgerichtet sind, nur in baulich geschlossener Ausführung (zum Beispiel als verglaste Loggia, verglaster Balkon, Wintergarten) zulässig.

### **Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB) und andere Grünordnerische Festsetzungen**

13. Im allgemeinen Wohngebiet WA und im Mischgebiet MI sind insgesamt 5 heimische standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1,3 m Höhe zu pflanzen. Davon muss es sich bei mindestens 3 Bäumen um großkronige Arten handeln.  
Vorhandene Bäume gleicher Qualität sind anzurechnen.  
Es wird die Verwendung von Arten der als Hinweis aufgenommenen Pflanzenliste empfohlen.
14. Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist parallel zur jeweiligen Grundstücksgrenze eine freiwachsende Hecke mit einer Pflanzdichte von einem Strauch pro laufendem Meter anzulegen. Es sind heimische standortgerechte Sträucher mit einer Mindestgröße von 40 cm zu verwenden. Es wird die Verwendung von Arten der als Hinweis aufgenommenen Pflanzenliste empfohlen.
15. Ebenerdige Stellplatzanlagen mit mehr als 3 Stellplätzen im allgemeinen Wohngebiet WA und im Mischgebiet MI sind einzugrünen. Dazu ist je angefangene 5 Stellplätze einer Stellplatzanlage ein heimischer standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm, gemessen in 1,3 m Höhe, zu pflanzen. Eine Pflanzung in Gruppen ist zulässig. Der Abstand der Bäume von der jeweiligen Stellplatzanlage darf 8,0 m nicht überschreiten. Die Pflanzungen sind jeweils in einer mindestens 10 m<sup>2</sup> großen unversiegelten Pflanzfläche vorzunehmen.  
Es wird die Verwendung von Arten der als Hinweis aufgenommenen Pflanzenliste empfohlen.
16. Tiefgaragen sind, soweit sie nicht überbaut werden, mit einer Erdschicht von mindestens 60 cm zu überdecken und zu begrünen (Ansaat von Rasen, Pflanzung von Gehölzen). Bei Gehölzpflanzungen wird die Verwendung von Arten der als Hinweis aufgenommenen Pflanzenliste empfohlen. Die Pflanzbindung gilt nicht für Terrassen, Stellplätze, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Zufahrten und Wege.

17. In den Baugebieten ist das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser zu sammeln und innerhalb des Geltungsbereichs zu versickern. Versickerungsflächen sind zu begrünen.

### **Sonstige Festsetzungen**

18. Die Geltungsbereichsgrenze an der Potsdamer Straße ist zugleich Straßenbegrenzungslinie.

19. Die festgesetzte Fläche für einen Gemeinschaftsspielplatz ist allen Grundstücken in den Baugebieten WA1 – WA3 und MI1 – MI3 zugeordnet.

20. Auf den in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sein können, ist die festgesetzte bauliche und sonstige Nutzung bis zum Abschluss notwendiger Altlastenuntersuchungen und einer ggf. nachfolgend erforderlichen Durchführung von Sanierungsmaßnahmen unzulässig.

21. Zum Schutz vor Luftschadstoffen dürfen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes feste Materialien (z.B. Holz, Kohle, Koks) und Mineralöl für die Beheizung der Gebäude nicht verwendet werden. Dies gilt nicht für zusätzliche Kaminfeuerstellen, die nicht vorrangig als Heizung der Gebäude dienen.

### **Nachrichtliche Übernahme**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Trinkwasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets Ludwigsfelde. Die Schutzbestimmungen der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde (GVbl. II Bbg. Nr. 28 S. 602) sind zu beachten.

### **Hinweise**

Für Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern wird die Verwendung der Arten der folgenden Pflanzenliste empfohlen.

#### *Hochwüchsige Bäume 1. Ordnung:*

Acer platanoides	Spitzahorn
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus minor	Feldulme

#### *Sonstige Bäume:*

Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Malus domestica	Kultur-Apfel
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus cerasus	Sauer-Kirsche
Prunus domestica	Gew. Kulturpflaume
Pyrus communis	Kulturbirne
Salix caprea	Salweide
Sorbus torminalis	Elsbeere

*Sträucher:*

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Genista tinctoria

Lonicera xylosteum

Rosa canina

Rubus idaeus

Rubus fruticosus

Sambucus nigra

Viburnum opulus

Roter Hartriegel

Haselnuss

Färber-Ginster

Gemeine Heckenkirsche

Hundsrose

Himbeere

Brombeere

Schwarzer Holunder

Gemeiner Schneeball

**B-Plan Nr. 36 „Wohnbebauung - Potsdamer Straße/Donaustraße/Rheinstraße“  
der Stadt Ludwigsfelde  
Anlage B - Städtebauliches Konzept**



**jess** architektur + städtebau  
Gesellschaft von Architekten mbH

Weichselstraße 6  
D-10247 Berlin  
T +49.30.80208709.0  
F +49.30.80208709.9

PLANVERFASSER

<b>Lageplan</b>		15_002.01.02.LA.00.1	
PLANINHALT		PLANNUMMER	INDEX
Ludwigsfelde Neubau Gewerbegebiet - Vorentwurf		DIN A4	1:1000
Vorentwurf		29,7cm / 21,0cm	MASSTAB
PLANUNGSPHASE		MBO	01.08.2017
15_002 Ing Ludwigsfelde Neubau Gewerbegebiet		GEZEICHNET	PLANDATUM
PROJEKT			