

Stadt Ludwigsfelde

**Bebauungsplan Nr. 44-1
„Teilfläche 1 im Industriepark Ost –
Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“
der Stadt Ludwigsfelde**

Begründung gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB)
Satzungsexemplar

Anlage 3 zur Beschlussvorlage Nr. 21/1.200

Stand: 29. Januar 2021

Plangeber:

Stadt Ludwigsfelde
Rathausstraße 3
14974 Ludwigsfelde

Planverfasser:

BSM
Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung mbH
Katharinenstraße 19 – 20
10711 Berlin

Inhaltsverzeichnis

A. Begründung	5
I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen	5
1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung	5
1.1. Durchführung des Verfahrens gem. § 13a BauGB.....	8
2. Beschreibung des Plangebietes	10
2.1. Stadträumliche Einbindung / Gebietsentwicklung	10
2.2. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse.....	10
3. Bestand	11
3.1. Historische Entwicklung des Plangebiets und seiner Umgebung.....	11
3.2. Bebauungs- und Nutzungsstruktur	11
3.3. Erschließung	12
3.4. Technische Infrastruktur.....	12
3.5. Natur und Landschaft	13
4. Planerische Ausgangssituation	18
4.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	18
4.2. Regionalplan	18
4.3. Flächennutzungsplan	19
4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept	19
4.5. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Eichspitze“	19
4.6. Geltendes Planungsrecht	20
4.7. Planfeststellungen	20
4.8. Wasserschutzzone	21
5. Entwicklung der Planungsüberlegungen	21
II. Planinhalt	23
1. Grundsätzliche Zielsetzung und wesentliche Planinhalte	23
2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan	23
3. Abwägung und Begründung der einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplans	23
3.1. Grundzüge der Abwägung.....	23
3.2. Art der baulichen Nutzung	24
3.3. Maß der baulichen Nutzung	27
3.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen.....	28
3.5. Grünfestsetzungen	29
3.6. Entwässerung	30
3.7. Immissionsschutz	30
3.8. Örtliche Bauvorschriften	36
3.9. Verkehrserschließung	36

3.10.	Nachrichtliche Übernahmen	37
3.11.	Hinweise	38
3.12.	Flächenbilanz	40
4.	Abwägung der öffentlichen und der privaten Belange gem. § 1 Abs. 7 BauGB...	41
4.1.	Öffentliche Belange	41
4.2.	Private Belange	43
III.	Auswirkungen des Bebauungsplans	45
1.	Auswirkungen auf die Umwelt	45
2.	Stadtplanerische Auswirkungen	50
3.	Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung, auf die Arbeitsstätten und auf die Zentrenstruktur	50
4.	Verkehrliche Auswirkungen.....	50
5.	Auswirkungen auf die Infrastruktur.....	50
6.	Auswirkungen auf die Flächennutzungsplanung.....	50
7.	Sonstige Auswirkungen	51
8.	Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit.....	51
IV.	Verfahren	52
1.	Aufstellungsbeschluss.....	52
2.	Veränderungssperre.....	52
3.	Mitteilung der Planungsabsicht.....	52
4.	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	52
5.	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	53
6.	Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	53
7.	Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	53
8.	Beschluss über die Teilung des Geltungsbereichs	53
9.	Durchführung des Verfahrens gem. § 13a BauGB	54
B.	Rechtsgrundlagen	54
C.	Anhang.....	55
1.	Quellen	55
2.	Abkürzungsverzeichnis.....	56
3.	Abbildungsverzeichnis.....	57
4.	Textliche Festsetzungen	58
5.	Pflanzliste vom 27.02.2020	62

A. Begründung

I. Planungsgegenstand und Entwicklung der Planungsüberlegungen

1. Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ der Stadt Ludwigsfelde schließt an das bisher durchgeführte Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde an. Er umfasst nur den Teilbereich der Fläche GE 2 nördlich der Brandenburgischen Straße. Der Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ soll insoweit als selbständiger Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach den Vorgaben des § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB weiter- und zu Ende geführt werden. Die übrigen Teilbereiche des ursprünglichen Bebauungsplanentwurfs zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ werden in einem separaten Vollverfahren weitergeführt.

Anlass für die Überplanung der an den bestehenden Industriepark Ost südlich angrenzenden Flächen ist, dass eine weitere Ansiedlung gewerblich-industrieller Betriebe auf der Basis des § 34 Baugesetzbuch (BauGB) künftig an Grenzen stößt und die Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung mit diesem Instrumentarium nicht mehr oder nicht im erforderlichen Umfang möglich ist. Dies gilt insbesondere für die Neuansiedlung von gewerblich-industriellen Produktionsbetrieben in noch unbebauten und teils stark verholzten Bereichen. Mit dem Bebauungsplan sollen übergeordnete stadtentwicklungspolitische Ziele umgesetzt werden. Der Bebauungsplan dient somit vorrangig dem Ziel, das bisher erlangte Profil Ludwigfeldes als Wirtschaftsstandort und regionalen Wachstumskern insbesondere für produzierendes Gewerbe weiter zu stärken. Die angestrebte Bereitstellung weiterer gewerblich-industrieller Bauflächen kann jedoch nur mit Hilfe der Bauleitplanung und der planungsrechtlichen Möglichkeit zur Steuerung der beabsichtigten Flächennutzung über entsprechende Festsetzungsmöglichkeiten erfolgen.

Darüber hinaus ist ein Ziel des Bebauungsplans, solche Nutzungen zu beschränken oder auszuschließen, die der Entwicklungsperspektive der gewerblich-industriellen Ansiedlung entgegenstehen könnten und zugleich erhöhte Anforderungen an ein Ruhe- und Erholungsbedürfnis stellen. Dazu gehört insbesondere der Ausschluss von Beherbergungsbetrieben und sensiblen Nutzungen (z.B. Anlagen für kirchliche und soziale Zwecke), aber auch Bordellen, da diese der städtebaulichen Zielvorstellung der Zurverfügungstellung von Flächen zur Ansiedlung von gewerblich-industriellen Produktionsbetrieben zuwiderlaufen, negative Vorbildwirkung für die Ansiedlung von Betrieben der gleichen Art haben und zu unerwünschten Trading-Down-Effekten im Industriepark Ost führen können.

Weiterer Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist es, eine planerische Konfliktbewältigung mit der Vermeidung von Missständen und Immissionskonflikten mit bereits vorhandenen, sensiblen Nutzungen in der Umgebung des Geltungsbereichs, wie der südwestlich gelegenen Wohnbebauung und dem evangelischen Krankenhaus an der Albert-Schweitzer-Straße, vorzunehmen. Hierzu ist eine Festsetzung der vom zukünftigen Gewerbegebiet ausgehenden Lärmemissionen mittels Lärmkontingentierung erforderlich. Dies ist nur im Rahmen der Bauleitplanung möglich und entspricht der dringenden Aufforderung des Landesamtes für Umwelt, diesen Belang zu regeln. Die Einschränkungen werden jedoch nur im erforderlichen Umfang vorgenommen, um das zentrale Planungsziel, die Bereitstellung gewerblich-industrieller Bauflächen für das produzierende Gewerbe zu entwickeln, aufrecht zu halten.

Der Ausgangsplanstand des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde (Vorentwurf vom 05.04.2019) sah ursprünglich die Schaffung von Planungsrecht

für Industriegebiete (GI) gemäß § 9 BauNVO innerhalb des gesamten Geltungsbereichs – einschließlich der Fläche, die Gegenstand des vorliegenden Teil-Bebauungsplans ist, vor. Die im Rahmen der Bebauungsplanung zum Gesamtbebauungsplan Nr. 44 erforderliche Untersuchung der schallimmissionsrechtlichen Belange ergab jedoch, dass sich für das ursprüngliche Planungsziel: „Planungsrechtliche Festsetzung eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO“ Emissionskontingente in einer Höhe ergeben würden, die den angestrebten Baugebietstyp als Industriegebiet nicht rechtfertigen würden, sodass, auch nach Auswertung der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 BauGB, an der ursprünglichen Zielvorstellung „Planungsrechtliche Festsetzung eines Industriegebietes gem. § 9 BauNVO“ nicht mehr festgehalten werden kann und nunmehr die Festsetzung eines Gewerbegebietes gem. § 8 BauNVO erfolgen soll.

Nach der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde stellte sich heraus, dass die komplexen Regelungen zu den erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die südlich der Brandenburgischen Straße gelegenen Flächen und Fragen der Kostentragung deutlich mehr Zeit in Anspruch nehmen werden.

Zur Sicherung der Planungsziele bedarf es indes jedenfalls für den Teilbereich nördlich der Brandenburgischen Straße, der als Innenbereichsfläche vom Erfordernis von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht betroffen ist, eines zügigen Abschlusses des Planungsverfahrens. Für diesen Bereich wurden bereits im Jahr 2017 Nutzungsänderungsanträge u.a. für eine nach den Zielen der vorliegenden Planung unzulässige Hotelnutzung bzw. Umnutzung für einen Bordellbetrieb gestellt. Der Antrag für die Nutzungsänderung des ehem. Bürogebäudes des IFA-Kombinats in ein Hotel wurde durch den Landkreis auf der Grundlage von § 34 BauGB v.a. aufgrund der aus der beigefügten Betriebsbeschreibung heraus ersichtlichen wohnähnlichen Nutzung versagt, da diese in einem faktischen Industriegebiet unzulässig sei. Daraufhin begehrte der Eigentümer die Genehmigung der Nutzungsänderung des Bestandsgebäudes zum einen in ein Bordell, Laufhaus, Eroscenter mit ausschließlicher Nutzung für die angebotene Dienstleistung, ohne Wohnen oder Übernachtung der Mitarbeiter und zum anderen die Nutzungsänderung in ein Wohnheim für soziale Zwecke (Vermietung der Zimmer an Obdachlose und Sozialfälle mit Integration einer Kindertagesstätte im Erdgeschoss). Das gemeindliche Einvernehmen wurde versagt. Die vom Eigentümer eingereichten Anträge wurden durch den Landkreis Teltow-Fläming aufgrund der planungsrechtlichen Unzulässigkeit negativ beschieden. Die Ablehnungsbescheide sind Gegenstand von verwaltungsgerichtlichen Verfahren, mit denen der Grundstückseigentümer sein Interesse an der beabsichtigten Umnutzung des Bestandsgebäudes weiterverfolgt (VG Potsdam 4 K 6412/17 und 4 K 3059/18).



Abbildung 1: Foto des IFA-Kombinatsgebäudes, Januar 2019, Quelle: Kai Heinemann



Abbildung 2: IFA-Kombinatsgebäude Ludwigsfelde, Quelle: Jutta Abromeit, MAZ-Online.de, 25.02.2020

Auch gegen die zur Sicherung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 44 "Teilfläche 1 im Industriepark Ost" der Stadt Ludwigsfelde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ludwigsfelde beschlossene Veränderungssperre reichte der Grundstückseigentümer einen Normenkontrollantrag beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg ein. Mit Urteil vom 30.01.2019 (AZ: OVG 2 A 27.17) wurde der Normenkontrollantrag zurückgewiesen.

Die nochmal um ein Jahr verlängerte Veränderungssperre ist mit Ablauf des 23. September 2020 ausgelaufen. Eine weitere Verlängerung kommt aus rechtlichen Gründen aufgrund der strengen Voraussetzungen nicht in Betracht. Der vorliegende Bebauungsplan für den Teilbereich des Industrieparks Ost soll zur Sicherung der Planungsziele zügig zu Ende geführt werden.

Der Teilbereich wurde daher aus dem Ursprungsbebauungsplan Nr. 44 herausgenommen und ist nunmehr Gegenstand des vorliegenden selbstständigen Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“, der als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden soll (zu den gegebenen Voraussetzungen vgl. Kap. A. IV 9.).

Im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Im beschleunigten Verfahren sind eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB nicht erforderlich. Die bebauungsplanbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft gelten im beschleunigten Verfahren als Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, so dass hierfür keine Ausgleichsverpflichtung besteht. Die Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit sowie der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt nach den Bestimmungen des § 3 Abs. 2 BauGB sowie des § 4 Abs. 2 BauGB.

1.1. Durchführung des Verfahrens gem. § 13a BauGB

Als eine Maßnahme der Nachverdichtung und Innenentwicklung kann der Bebauungsplan gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, Angabe über die Verfügbarkeit der umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB sowie ohne zusammenfassende Erklärung nach § 10a Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgestellt werden.

Als Gebiete, die für Bebauungspläne der Innenentwicklung in Betracht kommen, nennt der Gesetzgeber in seiner Gesetzesbegründung beispielhaft unter anderem die im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB und innerhalb des Siedlungsbereichs befindlichen brachgefallenen Flächen (BT.-Drucks. 16/2496, S. 12 zu Nr. 8 und Abs. 1). Dies zu Grunde gelegt handelt es sich bei dem Bebauungsplan Nr. 44-1 um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung im Sinne des § 13a BauGB. Unabhängig davon, dass es sich vorliegend um Flächen handelt, die dem Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB zuzuordnen sind, würde es sich selbst dann um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handeln, wenn man die Flächen südlich des Bestandsgebäudes – entgegen der hier vertretenen Auffassung – bereits dem Außenbereich zuordnen würde. Denn nach § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist auch die Wiedernutzbarmachung von Flächen eine Maßnahme der Innenentwicklung.

Vorliegend geht es um eine solche Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche. Bei dem Bestandsgebäude handelt es sich um das ehemalige Verwaltungsgebäude des IFA-Kombinats Nutzfahrzeuge Ludwigsfelde (Industrie und Fahrzeugbau), welches 1956 gegründet wurde. Das Verwaltungsgebäude entstand im Zuge der Kombinatbildung für den Nutzfahrzeugbau Anfang der 70er Jahre. Im Haus selbst waren die damalige Kombinatleitung und der Verwaltungsapparat untergebracht. Im Gebäude befanden sich überwiegend Büro- und Konferenzräume. Mit der Auflösung des IFA Kombinats 1990 endete die Nutzung des Gebäudes als Verwaltungssitz. Das gesamte ehemalige Werksgelände einschließlich Bürogebäude unterlag in den Folgejahren einer neuen Ausrichtung. Die letzte Nutzung des Gebäudes erfolgte bis zum Jahr 2011. Mit der Zeit entwickelte sich das ehemalige Werksgelände aber wieder für die Automobilwirtschaft. Bestehende Werkhallen wurden in Nutzung genommen, Produktions- und Logistikbetriebe kamen im Umfeld neu hinzu. Das als „Industriepark“ bezeichnete Gebiet hat seinen Bestand weitestgehend

erhalten und noch erweitert. Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden also industriell genutzt, wie auch eine historische Luftbildaufnahme voraussichtlich aus dem Jahr 1944 zeigt. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 44-1 ist der nordöstliche Teilbereich des grün umrandeten Untersuchungsgebiets:

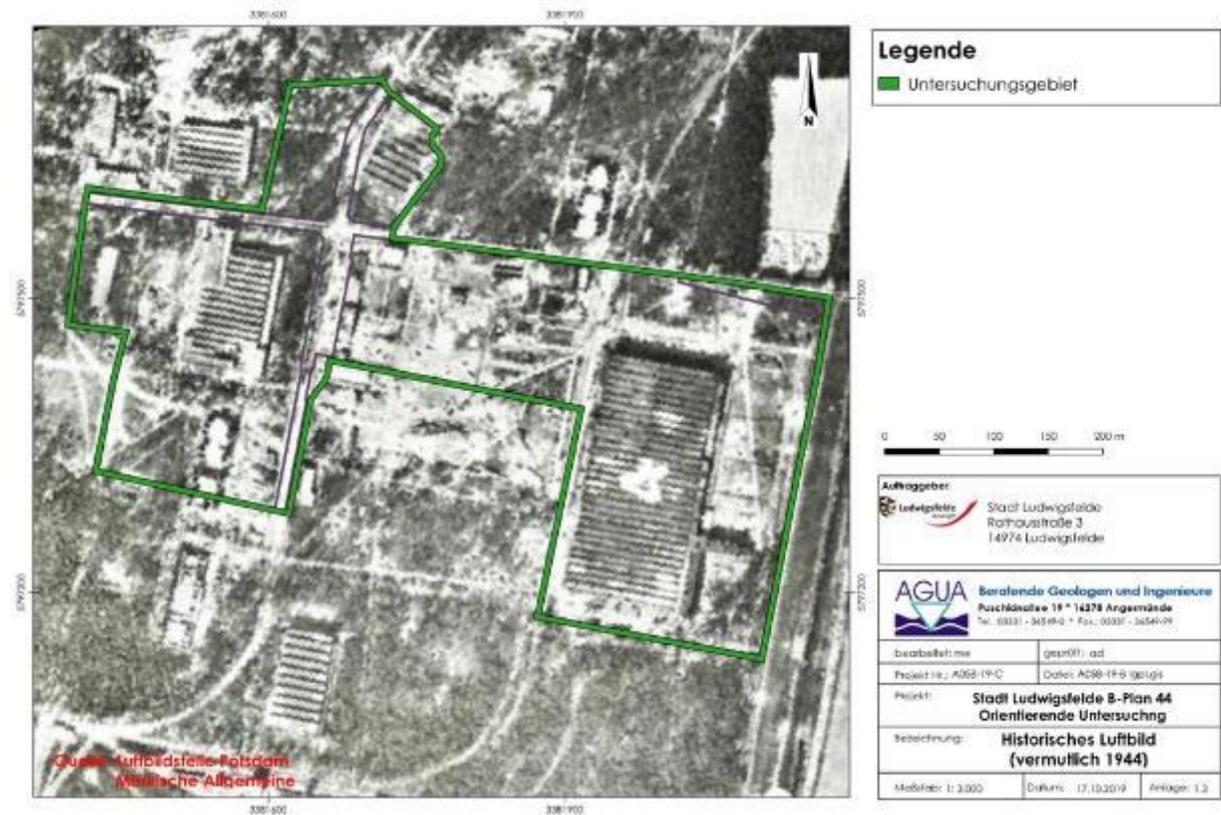


Abbildung 3: Historisches Luftbild des Industrieparks Ost für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44 "Teilfläche 1 im Industriepark Ost" (Anlage 1.3 zur Orientierenden Untersuchung bzgl. Altlastenvorkommen zum Bebauungsplan Nr. 44)

Abgesehen von der alten Parkplatzfläche sind auch weitere Reste der vormaligen Nutzung vorhanden. Die ehemalige bauliche Inanspruchnahme wirkt insofern weiter fort.

Auch die weiteren in § 13a Abs. 1 BauGB genannten Voraussetzungen sind geprüft worden und werden in allen Punkten erfüllt:

- Die bei Durchführung des Bebauungsplans voraussichtlich versiegelte Grundfläche wird den Schwellenwert von 20.000 m² des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB nicht erreichen. Der Bebauungsplan steht zwar in räumlichem und zeitlichem Zusammenhang zum Bebauungsplan Nr. 44. Ein solcher Zusammenhang, der eine Zusammenrechnung der Grundflächen erfordert, kann nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 aber nur zwischen einem oder mehreren Bebauungsplänen der Innenentwicklung in Betracht kommen, nicht aber – wie hier - bei einer Kumulation eines Bebauungsplans nach § 13a mit einem sonstigen Bebauungsplan im „Normalverfahren“, also mit Umweltprüfung (vgl. *Krautzberger* in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, BauGB-Kommentar, 138. EL 2020, § 13a, Rn. 44 m.w.N.). Die Schwelle wird daher vorliegend nicht überschritten.
- Es wird kein Vorhaben vorbereitet, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegt.

- Für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) gibt es keine Anhaltspunkte.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1. Stadträumliche Einbindung / Gebietsentwicklung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ umfasst rund 0,9 ha Fläche und liegt nördlich des Stadtkerns von Ludwigsfelde.

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden und Osten durch die östliche Flurstücksgrenze des Grundstückes des ehemaligen Kombinatgebäudes der IFA bis zur Straße Zum Industriepark,
- Im Westen durch die Straße zum Industriepark und
- Im Süden durch die Brandenburgische Straße.

Die Fläche wird derzeit nicht genutzt und liegt brach.



Abbildung 4: Luftbild mit Flurkartenausschnitt, Quelle: Geoportal Stadt Ludwigsfelde, 29.10.2020

2.2. Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ umfasst die nachfolgenden Flurstücke der Gemarkung Ludwigsfelde:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentum
Ludwigsfelde	2	338	Stadt Ludwigsfelde
		339	Privat
		340 (teilw.)	Stadt Ludwigsfelde
		385 (teilw.)	Stadt Ludwigsfelde
		457	Stadt Ludwigsfelde
		585 (ehem. 90)	Privat
		586 (ehem. 90)	Privat
		587 (ehem. 458)	Privat
		588 (ehem. 458)	Privat
	3	441 (teilw.)	Stadt Ludwigsfelde
		442 (teilw.)	Stadt Ludwigsfelde

Tabelle 1: Flurstücke und Eigentümerstruktur im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 "Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße"

Das Flurstück 339 der Flur 3 der Gemarkung Ludwigsfelde befindet sich in Privateigentum, wird jedoch als öffentliche Straßenverkehrsfläche geführt.

3. Bestand

3.1. Historische Entwicklung des Plangebiets und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst u. a. Flächen des ehemaligen IFA-Geländes (Industrieverband Fahrzeugbau), ursprünglich gegründet als VEB Industrierwerke Ludwigsfelde. Diese Flächen erstrecken sich in Richtung Südosten über den Geltungsbereich des Bebauungsplans 44-1 hinaus.

1936 errichtete das Unternehmen Daimler-Benz in Ludwigsfelde ein Werk zur Produktion für Flugzeugmotoren. Während des Zweiten Weltkrieges wurden Motoren für diverse Flugzeugtypen der Luftwaffe hergestellt. 1942 ging am Standort eine Endmontagehalle in Betrieb, die so genannte Deutschlandhalle. In der Umgebung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befanden sich neben Verwaltungsgebäuden, Prüfständen, Tanklagern auch mehrere größere Produktionshallen. Nach dem Luftangriff vom 06.08.1944 waren viele Gebäude beschädigt oder zerstört. Die damals südöstlich des Plangebietes befindliche Deutschlandhalle wurde nach Ende des 2. Weltkrieges ebenso wie die meisten anderen Gebäude (oberflächlich) wieder abgebaut.

Am 1. März 1952 wurden die Industrierwerke Ludwigsfelde IWL gegründet. Es wurde ein komplett neuer Betrieb mit 11 Werkhallen und einem Prüfstand für Schiffsdieselmotoren errichtet. Die ersten Erzeugnisse waren Schiffsdieselmotoren und Maschinenelemente.

Am 21. Dezember 1962 erging der Beschluss des Ministerrates der DDR zum Aufbau einer Lkw-Produktion am Standort Ludwigsfelde. Von 1965 bis 1990 wurden die Lkw IFA W50 und IFA L60 in etwa 60 Grundvarianten und 240 länderspezifischen Ausführungen gefertigt.

Am 27. Juni 1990 löste die Treuhandanstalt das VEB-IFA Kombinat Nutzfahrzeuge Ludwigsfelde auf. Das Unternehmen wurde in eine GmbH umgewandelt. Diese ging später in die Nutzfahrzeuge Ludwigsfelde GmbH auf. Das Presswerk ging zur damaligen Thyssen AG über.

1994 wurde die Nutzfahrzeuge Ludwigsfelde GmbH zu 100 Prozent von der Daimler-Benz AG übernommen und gehört heute als Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH zur Daimler AG. Das heutige Profil des Industrieparks Ost wird weiterhin durch das Automobilwerk geprägt.

3.2. Bauungs- und Nutzungsstruktur

Im Kernbereich des Industrieparks Ost haben sich neben dem Automobilwerk Zuliefererfirmen, Unternehmen der Metallverarbeitung, des Elektro- und Transportgewerbes, der Abfallwirtschaft, des Baugewerbes und der Logistikbranche angesiedelt. Im Randbereich befinden sich an der Brandenburgischen Straße Betriebe, die mit dem Kern betriebspezifisch verbunden sind (z.B.

das Ausbildungszentrum der Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH, eine Zeitarbeitsagentur oder benachbarte Lager- und Logistikhallen), sowie Betriebe, die den Gebietscharakter über seinen Kern hinaus mitprägen. Dabei handelt es sich um eine Jugendtischlerei (Produktionsschule) und temporär eine Clearingstelle für unbegleitete minderjährige Geflüchtete.

Auf der Fläche des Geltungsbereichs ist derzeit keine Nutzung vorhanden. Auf dem Flurstück 585 befindet sich ein seit vielen Jahren ungenutztes Bürogebäude.

3.3. Erschließung

Straßen

Am südlichen Rand des Plangebietes führen die Brandenburgische Straße in Ost-West-Richtung und die Straße „Zum Industriepark“ am westlichen Rand in nördliche Richtung entlang. Das Plangebiet verfügt mit der Brandenburgischen Straße über eine Anbindung an das übergeordnete Hauptverkehrsstraßennetz. Diese führt in östlicher Richtung, über die Straße „Am Birkengrund“ und die L 793, zur B 101 und die wiederum südlich zum Berliner Autobahnring (A 10) und nördlich nach Berlin-Marienfelde. In westlicher Richtung schließt die Brandenburgische Straße an die L 79, die durch die Innenstadt Ludwigsfelde verläuft.

Bahn

Der Regionalexpress-Haltepunkt „Birkengrund“ liegt an der Brandenburgischen Straße ca. 500 m vom Plangebiet entfernt. Der Regionalexpress RE 4 bedient diesen Haltepunkt im Stundentakt in Richtung Berlin Hauptbahnhof (Fahrzeit 26 Minuten) und in Richtung Ludwigsfelde (Fahrzeit 3 Minuten) bzw. Jüterbog (Fahrzeit 24 Minuten).

Bus

Eine Bushaltestelle befindet sich südlich des Plangebietes an der Straße der Jugend. Die Haltestelle wird mehrmals täglich von den Buslinien 701, 702, 709, 710 und 720 angefahren und bietet Anschluss an die Bahnhöfe Birkengrund, Ludwigsfelde, S Blankenfelde (TK) Bhf. sowie Zossen.

3.4. Technische Infrastruktur

Die im Bereich des Plangebietes tätigen Versorgungsunternehmen und Leitungsträger (z. B. Wasser, Abwasser, Fernwärme, Strom, Gas) wurden am Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 44 beteiligt. Da diese im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB keine Bedenken oder Einwendungen zur Planung geäußert haben, wird die Versorgung des Plangebietes als gesichert betrachtet.

Entsprechend § 3 Abs.1 des Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz – BbgBKG) vom 24. Mai 2004 haben die amtsfreien Gemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte zur Erfüllung ihrer Aufgaben im örtlichen Brandschutz und der örtlichen Hilfeleistung eine angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung für das Bebauungsgebiet wird gemäß Arbeitsblatt W 405 DVGW ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden, bezüglich des Gewerbegebietes mit einer GRZ von 0,8 festgelegt. Dies ist bei deren Erschließung zu berücksichtigen. Die o. g. Löschwassermenge muss in einem Umkreis (Löschbereich) von 300 m zur Verfügung stehen. Die hinreichende Löschwasserversorgung ist im Bauantragsverfahren schriftlich nachzuweisen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans kann eine Versorgung mit dem Flachspiegelbrunnen „Brandenburgische Straße 51-53“ (42 m³/h), eine Versorgung mit dem E-Brunnen „Straße der Jugend – Tischlerei“ (54 m³/h) sowie eine Versorgung mit dem Flachspiegelbrunnen „Straße der Jugend – Bauhof“ (45 m³/h) sichergestellt werden.

3.5. Natur und Landschaft

3.5.1. Naturräumliche Grundlagen, Topographie, Boden

Geologie und Relief des Untersuchungsraumes sind durch die letzte Kaltzeit (Weichseleiszeit) geprägt. Das Untersuchungsgebiet liegt auf der Teltowplatte (811), welches in die Großlandschaft der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81) eingebettet ist (SCHOLZ 1962). Das Plangebiet befindet sich in der Grundmoränenlandschaft der südlichen Teltow-Hochfläche.

„Das Relief des Untersuchungsgebietes wird durch 5 -10 m mächtige, anstehende Schmelzwassersande der weichselzeitlichen Vorschüttphase geprägt. Vorwiegend stehen Fein- und Mittelsande an. Mit zunehmender Tiefe werden Grobsande und Feinkiese angetroffen. Durchzogen werden die Sande von einem geringmächtigen Geschiebemergel. Der Geschiebemergel mit einer Mächtigkeit von bis zu 1,9 m spaltet den Grundwasserleiter 1 auf. Unterlagert wird der Grundwasserleiter 1 durch einen 3 bis 10 m mächtigen Geschiebemergel der als Grundwasserhemmer fungiert. Der Geschiebemergel ist dem Saale(II)-Komplex zuzuordnen. Im Liegenden der Deckensande stehen Grundmoränenablagerungen des Saale(II)-Komplexes an. Unterhalb des Geschiebemergels werden mit einer Mächtigkeit von bis zu 40 m Sande des Holstein-Interglazials bis Saale-Vorschüttbildungen angetroffen. Diese bilden den Grundwasserleiter 2. Unterlagert werden die Sande durch holsteinzeitliche Mudden, Schluffe und Tone, welche vereinzelt durch Sande ersetzt werden. Unterhalb des Komplexes stehen Elster-Nachschüttbildungen von bis zu 15 m an, welche den Grundwasserleiter 3 bilden. Diese werden durch Wechsellagerungen glazilimnischer Schluffe, Tone und Feinsande nach unten hin begrenzt.“ (AGUA 2020).

Die Böden im Plangebiet weisen mit Bodenzahlen < 30 ein geringes landwirtschaftliches Ertragspotential auf. Seltene und schützenswerte Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden (LBGR 2018).

Auf Grund der bereits erfolgten baulichen Entwicklung ist auch im Bereich der bestehenden, angelegten Vegetationsstrukturen davon auszugehen, dass es sich nicht mehr um natürlich anstehende Böden handelt.

Etwa 0,5 ha (ca. 50 %) der Fläche im Plangebiet ist als versiegelt zu betrachten. Dazu gehören bestehende Gebäude, Straßen und sowie die Parkplatzfläche. Die verbleibenden Flächen werden derzeit als unversiegelt betrachtet. Es ist nicht auszuschließen, dass sich bei späteren Bodenarbeiten Bereiche finden, in denen eine derzeit nicht erkennbare Versiegelung vorliegt.

3.5.2. Grundwasser und Trinkwasserschutz

Der Grundwasserflurabstand liegt bei >5 bis 7,5 m (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2020). Der oberflächlich anstehende Grundwassergeringleiter weist einen hohen Sandgehalt auf und besteht vorwiegend aus Geschiebemergel und -lehm des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit (LBGR 2018). Die Fließrichtung ist von Nord nach Süd. Der Grundwasserleiter 1 führt ungespanntes Grundwasser (AGUA 2020).

Hinsichtlich der Grundwasserverhältnisse wird dem Plangebiet aufgrund der geringen Grundwasserstände und der Lage im Wasserschutzgebiet eine besondere Bedeutung zugemessen. Es besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen und Grundwasserabsenkungen.

Auf Grund nachgewiesener LHKW-Kontaminationen (Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) im Industriepark Ost erfolgten seit 1997 zielgerichtete Grundwassersanierungen im 1. und 2. Grundwasserleiter. In der aktuellsten Grundwasseruntersuchung durch die FUGRO Germany Land GmbH (2018) wurden für drei von vier Messstellen im Industriepark Ost rückläufige LCKW-Konzentrationen (Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe) nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der Schutzzonen des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde und ist Bestandteil der Schutzzone III B. (Landkreis Teltow-Fläming 2020). Aus der Lage im Schutzgebiet ergeben sich Restriktionen, die im Zuge der Planung baulicher Maßnahmen zu beachten sind. Die Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde vom 1. Oktober 2002 (GVBl.II/02, [Nr. 28], S.602) untersagt eine potenziell wassergefährdende

Nutzung, u.a. durch Düngemittellagerung und -ausbringung, Erdwärmegewinnung, Abwasserbehandlung. Bei baulichen Maßnahmen an Straßen sind die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten einzuhalten.

3.5.3. Stadtklima

Das Plangebiet wird im Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010) als bioklimatisch belasteter Siedlungsraum dargestellt. Solche klimatisch wirksamen Bereiche werden u. a. durch einen hohen Versiegelungsgrad und eine daraus resultierende erhöhte Wärmespeicherung und verminderte nächtliche Abkühlung gekennzeichnet.

Aufgrund der Kaltluftproduktivität der offenen Bereiche sowie der Frischluftproduktion und der Schadstofffilterung bzw. Staubbindung im Bereich der Wald- und Gehölzbestände östlich und südlich des Plangebietes werden diese als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eingestuft. Aufgrund der fehlenden Abflussbahnen/Austauschbeziehungen im Plangebiet sind diese vorrangig von lokaler Bedeutung.

Das Plangebiet ist lufthygienischen Belastungen, insbesondere durch verkehrsbedingte Immissionen, ausgesetzt, welche von der Bahntrasse, den Straßen im Plangebiet und der Autobahn A 10 ausgehen. Weitere Belastungen können durch Immissionen von Gewerbebetrieben (Anlagen nach IVU-Verordnung) innerhalb des Industrieparks Ost ausgehen. Der Bereich nördlich der Brandenburgischen Straße ist laut Landschaftsplan inversionsgefährdet.

Die nordwestlich des Plangebiets und südöstlich der Brandenburgischen Straße umliegenden Wald- und Gehölzflächen tragen aufgrund ihrer Filterwirkung gegenüber staubförmigen Stoffen zum lokalen Immissionsschutz bei und sind auf lokaler Ebene von besonderer Bedeutung. Zudem tragen Sie zur Kalt- und Frischluftentstehung bei.

3.5.4. Flora / Biototypen

Die versiegelten Flächen im Plangebiet bestehen aus einem Gebäude, einem Parkplatz sowie Wegen. Die Ruderalisierung im Bereich der Rasen- und Strauchflächen aber auch erstem Gehölzaufwuchs auf der Parkplatzfläche untermalen die fortgeschrittene Nutzungsauffassung der letzten Jahre. Die zur Straßenverkehrsfläche gehörenden Grünflächen unterliegen einer regelmäßigen Pflege. Im Plangebiet befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchG geschützten Biotope.

Biotop-code	Biototyp	geschütztes Biotop	Fläche in ha
05162	artenarmer Zier-/Parkrasen	-	0,08
051621	artenarmer Zier-/Parkrasen weitgehend ohne Bäume	-	0,37
102722	Anpflanzung von Sträuchern (> 1m) mit Bäumen	-	0,08
12240	Zeilenbebauung	-	0,08
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	-	0,16
12643	Parkplätze (versiegelt)	-	0,16
geschütztes Biotop			
-	nicht geschützt		
§	gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. §18 BbgNatSchAG		

Tabelle 2: Übersicht der im Gebiet vorkommenden Biototypen

3.5.5. Fauna

Die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigfelde veranlassten faunistischen Erfassungen wurden im Jahr 2019 für folgende Arten durchgeführt:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Reptilien (Zauneidechsen)

- Tagfalter
- Ameisen
- Holzbewohnende Käfer

Im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ der Stadt Ludwigsfelde wurden sechs Brutreviere erfasst. Bei den nachgewiesenen Brutvögeln handelt es sich um besonders geschützte Arten gem. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO), die jedoch alle zu den häufigen Vogelarten im Land Brandenburg gehören. Die meisten Arten sind nicht in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste des Landes Brandenburg aufgeführt. Die Brutplätze von Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling und Star gehören zu den Fortpflanzungsstätten, die über die Fortpflanzungsperiode hinaus geschützt sind.

Hausrotschwanz sowie Feld- und Haussperling haben ihre Niststätten am Gebäude, Buchfink und Amsel haben in auf dem Gelände befindlichen Bäumen gebrütet. Die Niststätte des Stars befindet sich in der Ampel an der Brandenburgischen Straße.

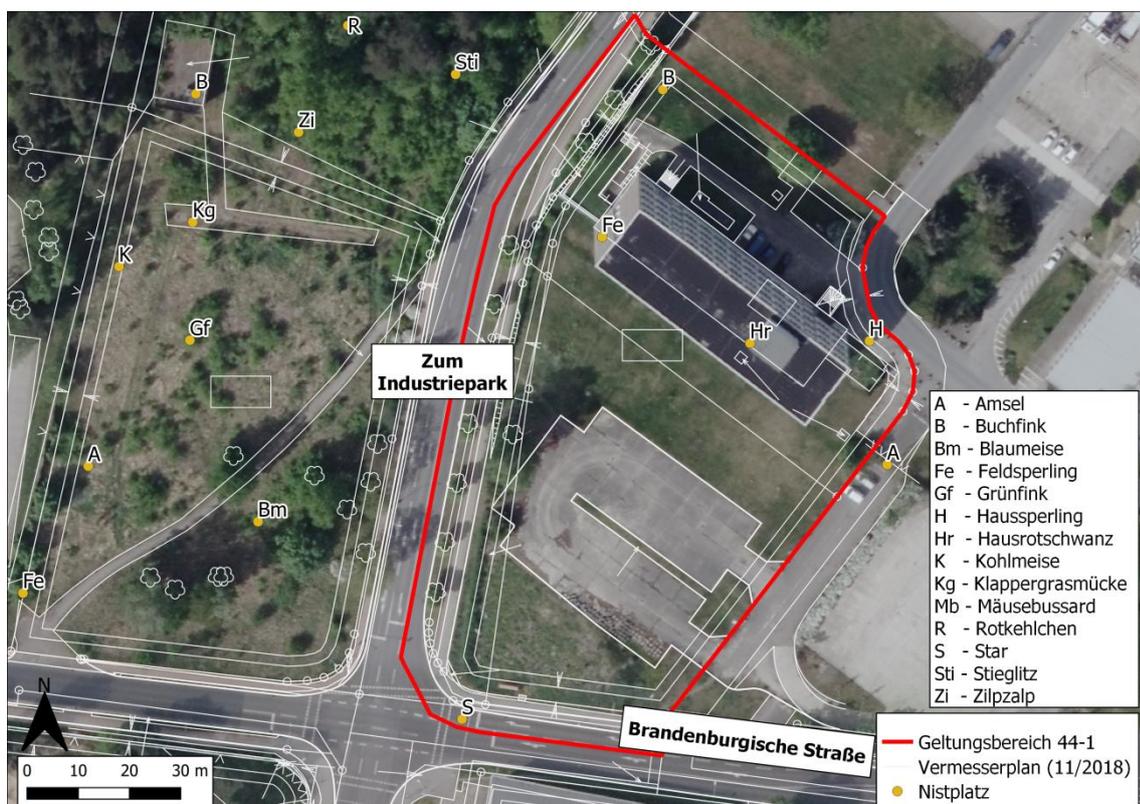


Abbildung 5: Nachgewiesene Nistplätze von Brutvögeln (Digitale Orthofotos Brandenburg-Berlin © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	Neststandort	Schutz der Fortpflanzungsstätte	RL BB 2008	RL D 2016	BArt SchVO 2005	Status UGebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	N, F	[1], 1	*	*	§	BR
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	F	[1], 1	*	*	§	BR
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	H	[2a], 3	V	V	§	BR
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	N	[2a], 3	*	*	§	BR
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	H, F	[2a], 3	*	V	§	BR
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	H	[2a], 3	*	3	§	BP

Erläuterungen:
 Neststandort: B – Bodenbrüter, N – Nischenbrüter: H – Höhlenbrüter, F – Freibrüter, NF – Nestflüchter, K – Koloniebrüter
 Rote Liste Brandenburg (BB): T. RYSLAVY & W. MÄDLOW UNTER MITWIRKUNG VON M. JURKE (2008)
 Rote Liste Deutschland (D): GRÜNEBERG ET AL. (2016)
 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; R – Arten mit geografischer Restriktion;
 V – Art der Vorwarnliste; * – ungefährdet
 Bundesartenschutzverordnung (2005) (BArtSchVO): §: besonders geschützt, §§: streng geschützt
 Status: BP – Brutplatz; BR – Brutrevier
 Schutz der Fortpflanzungsstätte (MLUL 2018):
 als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt:
 [1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird - Nistplatz,
 [2] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
 [2a] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
 Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt:
 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
 3= mit der Aufgabe des Reviers
 Wx = Schutz von ungenutzten Wechselnestern bzw.-horsten in besetzten Revieren erlischt nach natürlichem Zerfall des Nestes/Horstes; spätestens nach x Jahren ununterbrochener Nichtnutzung

Tabelle 3: Nachgewiesene Vogelarten - Brutvögel (Jabczynski et al 2019 inkl. Ergänzungen)

Innerhalb des Baumbestandes im Gebiet konnten keine Fledermausquartiere oder Spuren von Fledermäusen ermittelt werden. Da sich das Gebäude im Privateigentum befindet und nicht allgemein zugänglich ist, wurde keine explizite Untersuchung auf ggf. vorliegenden Fledermausquartiere durchgeführt. Auch wenn Sichtbeobachtungen und Detektorerfassungen keinen Hinweis auf Quartiere am Gebäudebestand erbrachten, muss von einem gewissen Quartierpotenzial (Potentialabschätzung) außerhalb und innerhalb des Gebäudes ausgegangen werden. In der Umgebung des Geltungsbereiches sind mehrere Höhlenbäume, vor allem Birken und Kiefern, vorhanden. Die Höhlenbäume weisen ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Im Rahmen von Detektorbegehungen und durch den Einsatz einer Horchbox an verschiedenen Stellen konnten Fledermäuse im Jagdhabitat und bei Transferflügen im Sommerhalbjahr ermittelt werden. Die Fledermausaktivitäten konzentrierten sich entlang der Straßen im Gebiet (JABCZYNSKI et al. 2019).

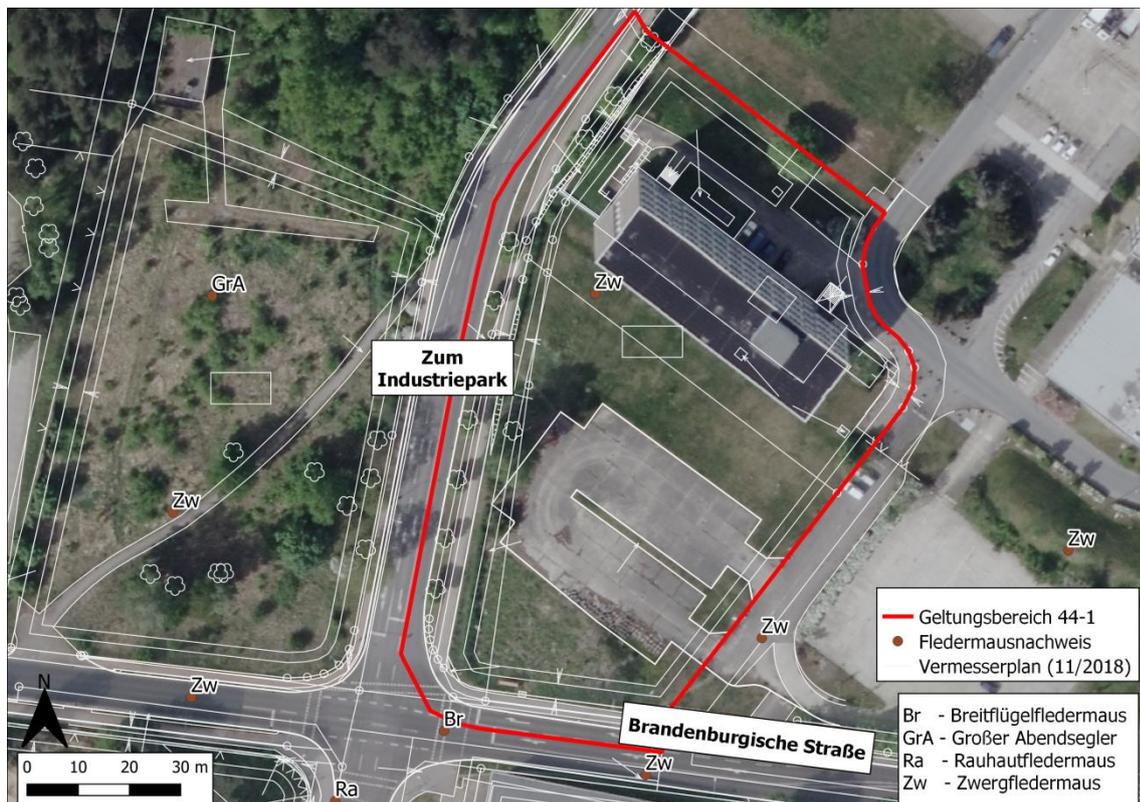


Abbildung 6: Nachgewiesene Orte, die von Fledermäusen aufgesucht wurden (Digitale Orthofotos Brandenburg-Berlin (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0))

Fledermausart bzw. -gattung		RL D ¹⁾	FFH-RL	Status
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	IV	Jagd
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	IV	Jagd
Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	IV	Jagd
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV	Jagd

Erläuterungen:
RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2009)
 Schutzkategorien: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, D - Daten unzureichend, * - ungefährdet
FFH-RL: FFH-Richtlinie vom 21.05.1992, 92/43/EWG
 II - Art des Anhangs II der Richtlinie; IV - Art des Anhangs IV der Richtlinie
Status: Wo - Wochenstube; Wi - Winterquartier; Jagd - Jagdhabitat/Flugraum
¹⁾ Die Rote Liste Säugetiere für Brandenburg stammt aus dem Jahr 1992 und wird nicht angewendet. Stattdessen wird die Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (2009) angewandt.

Tabelle 4: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (Jabczynski et al. 2019)

Reptilien, Ameisen, geschützte Tagfalter sowie holzbewohnende Käfer konnten innerhalb des Geltungsbereiches nicht festgestellt werden (JABCZYNSKI ET AL. 2019, HEINEMANN 2019).

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2010) nicht im Bereich mit Bedeutung für den Biotopverbund. Sowohl die

Bahntrasse im Osten, als auch die in einiger Entfernung östlich und südlich verlaufenden Autobahn- bzw. Bundesstraßentrassen stellen Zerschneidungselemente mit hoher Wirkung dar.

3.5.6. Schutzgebiete

Der Geltungsbereich überlagert sich nicht mit einem nationalen oder europäischen Schutzgebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Genshagener Busch“ befindet sich ca. 2,4 km nordöstlich des Plangebietes. Das Vogelschutzgebiet (SPA), Naturschutzgebiet (NSG) und das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ liegen etwa 4,4 km westlich des Geltungsbereichs (Luftlinie). In einer Entfernung von etwa 2 km befindet sich südwestlich des Gebietes das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Pechpfuhl bei Siethen“; 2,2 km nordöstlich das LSG „Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben“ (LANDKREIS TELTOW-FLÄMING 2020).

4. Planerische Ausgangssituation

4.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der am 01. Juli 2019 in Kraft getretene Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) sowie das am 1. Februar 2008 in Kraft getretene Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) enthalten Ziele und Grundsätze der Raumordnung.

Der § 2 LEPro zur wirtschaftlichen Entwicklung (Grundsatz der Raumordnung) besagt, dass die Wachstumschancen der Hauptstadtregion vorwiegend auf Berlin und dessen Umland liegen. Nach § 5 LEPro zur Siedlungsentwicklung (Grundsatz der Raumordnung) soll die Siedlungsentwicklung auf zentrale Orte ausgerichtet werden. Dabei soll die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Die Stadt Ludwigsfelde wird als Mittelzentrum im Berliner Umland ausgewiesen. Gemäß LEP HR haben Mittelzentren eine herausgehobene Bedeutung als Arbeitsmarktstandort und z. T. als Wirtschaftszentren; dies trifft auf Ludwigsfelde zu.

Gemäß § 5 Abs. 1 LEPro 2007 soll „der Gewerbeflächenentwicklung auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potenzial angemessen Rechnung getragen“ werden. Dies wird durch die Weiterentwicklung des Plangebietes als Gewerbeortstandort weiterverfolgt.

Gemäß Grundsatz 2.2 LEP HR zur Gewerbeflächenentwicklung ist die „Entwicklung von gewerblichen Bauflächen unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich“. Diesem Grundsatz wird durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 44-1 ebenfalls Rechnung getragen.

Nach Grundsatz 5.1 Abs. 1 LEP HR soll die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Diesem Grundsatz wird mit der Ausweisung der in diesem Bebauungsplanverfahren betrachteten Fläche als Gewerbegebiet entsprochen. Auch eine räumliche Zuordnung der Nutzungsarten und Funktionen gemäß Grundsatz 5.1 Abs. 2 LEP HR wird hier verfolgt, da das Gewerbe eindeutig von schutzbedürftigen Nutzungen getrennt wird.

4.2. Regionalplan

Der Regionalplan Havelland Fläming 2020, in dessen Planungsbereich sich die Stadt Ludwigsfelde befindet, ist unwirksam (Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg, Urteil vom 5. Juli 2018, Az. 2 A 2.16 u.a.). Der Aufstellungsbeschluss für den neuen Regionalplan Havelland-Fläming wurde am 27. Juni 2019 gefasst; aktuell liegt jedoch noch kein beschlossener Regionalplan vor.

4.3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Stadt Ludwigsfelde (FNP der Stadt Ludwigsfelde wurde am 30.10.2001 rechtswirksam, die 1. Änderung und Ergänzung wurde am 11.07.2006 rechtswirksam) stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine gewerbliche Baufläche dar. Die Brandenburgische Straße und die Straße „Zum Industriepark“ werden gemäß dem FNP dem Straßennetz zugeordnet.



Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

4.4. Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Der Beschluss zur Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) vom 30.05.2017 in der Fassung von Juni 2017 mit dem Titel „Stadt Ludwigsfelde 2040“ besagt, dass der Industriepark Ost und West insgesamt eine Fläche von 260 ha umfasst, auf der rund 90 Unternehmen mit ca. 5.400 Arbeitsplätzen angesiedelt sind.

4.5. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Eichspitze“

Östlich des Geltungsbereiches, auf der anderen Seite der Bahnanlagen, hat die Stadtverordnetenversammlung gemäß § 165 BauGB in ihrer Sitzung am 27.08.2013 den städtebaulichen Entwicklungsbereich „An der Eichspitze“ beschlossen. Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme hat die Deckung eines erhöhten Bedarfs an Arbeitsstätten durch die erstmalige Entwicklung einer Fläche bezüglich der Errichtung großflächiger Industrie- und Gewerbeansiedlungen zum Ziel.

4.6. Geltendes Planungsrecht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ ist kein Bestandteil eines anderen Bebauungsplans.

Alle Flurstücke des Geltungsbereichs werden – ohne Bebauungsplan – nach § 34 BauGB beurteilt. Der § 34 BauGB beurteilt die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb des Innenbereichs. Dabei wird ein Zusammenhang zu den bereits bebauten Ortsteilen hergestellt und an deren Eigenschaften die Zulässigkeit eines Vorhabens geprüft. Die Eigenschaften sind Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche sowie die Eigenart der Bebauung.

Vor Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 44-1 wurde die Bebaubarkeit des Plangebietes auf der Grundlage von § 34 BauGB ermittelt; die Bestandsanlagen südlich der Brandenburgischen Straße und westlich der Straße der Jugend wurden in der Vergangenheit ebenfalls nach § 34 BauGB errichtet. Über die bisherigen Bauvoranfragen und Bauanträge für das Grundstück im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 wurde gem. § 34 BauGB entschieden.

Das Plangebiet liegt derzeit in einem faktischen Industriegebiet i. S. d. § 9 BauNVO, das vorwiegend der Unterbringung solcher Betriebe dienen soll, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die Flächen liegen am südlichen Rand des „Industrieparks Ost“, dem ehemaligen IFA-Gelände (Industrieverband Fahrzeugbau). Das Gebiet wird auch heute noch vom Automobilwerk geprägt. Im Kernbereich des Gebiets haben sich Zulieferfirmen, Unternehmen der Metallverarbeitung, des Elektro- und Transportgewerbes, der Abfallwirtschaft, des Baugewerbes und der Logistikbranche angesiedelt. Im Randbereich befinden sich an der Brandenburgischen Straße Betriebe, die mit den vorgenannten betriebsspezifisch verbunden sind (darunter das Ausbildungszentrum der Mercedes Benz Ludwigsfelde GmbH).

Die historisch bedingte vorgeprägte industrielle Nutzung des Standorts soll wieder reaktiviert und weiterentwickelt werden. Vor diesem Hintergrund erfolgt somit auch keine erstmalige Inanspruchnahme und Erschließung von gewerblichen Flächen. Der Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ der Stadt Ludwigsfelde dient daher vorrangig dem Ziel, das bisher erlangte und vorhandene Profil Ludwigsfeldes als Wirtschaftsstandort und Regionaler Wachstumskern insbesondere für produzierendes Gewerbe weiter zu stärken.

4.7. Planfeststellungen

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 13.08.2004 wurde der Ausbau des Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld gemäß den §§ 8 ff. LuftVG i. V. m. den §§ 3 ff. VerkPBG und den §§ 73 ff. VwVfGBbg a.F. planfestgestellt. Der Planfeststellungsbeschluss „Ausbau Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld“ wurde durch die Planergänzungen vom 20.10.2009, 04.08.2011 und 06.08.2012 sowie zuletzt durch den 31. Planänderungsbescheid vom 18.07.2018 geändert. Auf den vom Plan betroffenen Flächen ist die Veränderungssperre gemäß § 8a Abs. 1 LuftVG in Kraft. Die Rechtswirkungen des Planfeststellungsbeschlusses „Ausbau Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld“ sowie ggf. laufender Änderungs-/Ergänzungsverfahren (s.u.) sind zu beachten. Dieser enthält unter anderem Schallschutzaufgaben, die von der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH (FBB) zu erfüllen sind. Das Plangebiet liegt innerhalb des Anspruchsgebietes Nachtschutz des BER. In diesem besteht Anspruch auf entsprechenden Schallschutz durch die Flughafengesellschaft für Eigentümer eines Grundstücks, das am 15.05.2000 bebaut oder bebaubar war und das im Nachtschutzgebiet des Planfeststellungsbeschlusses in der Fassung vom 13.08.2004 gelegen ist oder durch die entsprechende Grenzlinie angeschnitten wird.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Schutz- und Planungszonen des Verkehrsflughafens und die daraus resultierenden Maßgaben (Siedlungsbeschränkung, Bauhöhenbeschränkung, Schutzmaßnahmen) zu berücksichtigen und einzuhalten.

Der für den Flughafen Berlin Brandenburg festgesetzte Lärmschutzbereich ist zu beachten. Er ist in der Brandenburgischen Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den

Verkehrsflughafen Berlin Brandenburg vom 07.08.2013 (FlugLärmS-BBbgV, Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg vom 21.08.2013, Teil II, 24. Jg., Nr. 61) und der Verordnung der Landesregierung Berlin über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Berlin Brandenburg vom 30.07.2013 (FlugLärmBERV Bin, GVBl. 2013, 430) festgesetzt worden. Der Lärmschutzbereich für den Flughafen Berlin Brandenburg gliedert sich in die Tag-Schutzzonen 1 und 2 sowie die Nacht-Schutzzone. Das Plangebiet befindet sich im Nachschutzbereich auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses zum Ausbau des Flughafens Schönefeld.

4.8. Wasserschutzzone

Das Plangebiet liegt gem. Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde vom 1. Oktober 2002 innerhalb der Trinkwasserschutzzone III B. In diesem der weiteren Schutzzone zugehörigen Bereich gelten die Bestimmungen des § 4 TWSZ-VO Ludwigsfelde.

Die TWSZ-VO regelt im § 4 die Verbote, die in der Schutzzone III B gelten. Sie untersagen potenziell wassergefährdende Nutzungen, u.a. durch Düngemittellagerung und -ausbringung, Erdwärmegewinnung, Abwasserbehandlung. Bei baulichen Maßnahmen an Straßen sind die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten einzuhalten.

5. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Für den circa 214 ha umfassenden Industriepark Ost der Stadt Ludwigsfelde wurden bereits 1992 erste Unternehmungen begonnen, den Industriepark mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 „Industriepark Ludwigsfelde“ einer städtebaulich geordneten Entwicklung zuzuführen. Der Satzungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 5 „Industriepark Ludwigsfelde“ war für das Jahr 1996 vorgesehen, wurde jedoch nie vollzogen. Grund hierfür waren zum damaligen Zeitpunkt nicht lösbare Lärmkonflikte und hohe behördliche Forderungen zum Ausgleich der Waldumwandlung. In der Zwischenzeit entwickelte sich der Industriepark im Rahmen des § 34 BauGB mit einer Beurteilung als faktisches Industriegebiet gem. § 9 BauNVO weiter. Diese Praxis stößt nun an ihre Grenze, da mit ihr keine geordnete städtebauliche Entwicklung mehr möglich ist. Vor diesem Hintergrund wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ gefasst. Das Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 44 war die Schaffung eines planungsrechtlich gesicherten Angebotes für eine städtebaulich geordnete Ansiedlung von gewerblich-industriellen Betrieben.

Die in der Planung ursprünglich vorgesehene Ausweisung der Flächen als Industriegebiet gem. § 9 BauNVO konnte jedoch nicht beibehalten werden. Die Untersuchung der schallimmissionsrechtlichen Belange ergab, dass sich für die ursprünglich geplanten Industriegebiete (GI) Emissionskontingente aufgrund Beschränkungen durch umliegend schutzwürdige Nutzungen in einer Höhe ergeben werden, die den angestrebten Baugebietstyp als Industriegebiet nicht rechtfertigen würden. Eine Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange des Referats T25, Landesamt für Umwelt vom 09.05.2019 geht ebenso auf dieses Thema ein (Kernaussage: „Umsetzung der Planung würde mit einer Verschärfung der Gemengelage und einem Verstoß gegen die Planungsgrundsätze (Verschlechterungsverbot) einhergehen“). Vor diesem Hintergrund, gestützt durch die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde, werden anstelle einer industriellen Festsetzung nunmehr Gewerbegebiete ausgewiesen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde lösten ein Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenfordernis aus. Die daraus resultierenden Maßnahmenflächen, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches realisiert werden können und sich aufgrund ihrer Größe auch außerhalb des Geltungsbereiches befinden, sind jedoch schwer zeitnah umsetzbar. Um eine Festsetzung und Steuerung der städtebaulichen Entwicklung für den nordöstlichen Teilbereich für die Fläche GE 2 des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde zu ermöglichen, wurde der Bebauungsplan Nr. 44 geteilt und der Teilbereich der Fläche GE 2 als Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ separat fortgeführt. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ wird im Rahmen der erneuten Auslegung

gem. § 4a Abs. 3 BauGB überarbeitet und mind. um den Teilbereich der Fläche GE 2 reduziert und zeitnah weitergeführt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 44-1 wurde im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB weitergeführt.

II. Planinhalt

1. Grundsätzliche Zielsetzung und wesentliche Planinhalte

Die Festsetzung eines Gewerbegebietes trägt der hohen Erschließungsgunst an der Brandenburgischen Straße, der Straße der Jugend sowie der Straße Zum Industriepark Rechnung. Zudem wird dadurch das bestehende faktische Industriegebiet „Industriepark Ost“ mit der Ansiedlung von gewerblichen Betrieben städtebaulich geordnet, erweitert und ergänzt. Die durch die GE-Ausweisung ermöglichte Ansiedlung von Gewerbebetrieben berücksichtigt die in der Gemeinde bestehende Nachfrage an geeigneten Flächen und damit die Belange der Wirtschaft. Gleichzeitig werden mit dem Bebauungsplan Nutzungen, die den Planungszielen nicht entsprechen (z.B. Hotelnutzung) ausgeschlossen. Auf die Ausführungen zu den Planungszielen in Kap. A I. 1. wird verwiesen.

Dieser Bebauungsplan trifft alle Festsetzungen, die für einen qualifizierten Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB erforderlich sind.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der zulässigen Grundflächen- und Baumassenzahl und die überbaubaren Grundstücksflächen durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Mit der Festsetzung öffentlicher Straßenverkehrsflächen werden die bereits bestehenden Straßen und damit auch die Erschließung des Baugebietes gesichert.

2. Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan für die Stadt Ludwigsfelde stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine gewerbliche Baufläche dar. Die Brandenburgische Straße und die Straße „Zum Industriepark“ werden gemäß dem FNP dem Straßenhauptnetz zugeordnet. Somit ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar.

3. Abwägung und Begründung der einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplans

3.1. Grundzüge der Abwägung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans werden die bauleitplanerischen Grundsätze nach § 1 Abs. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 5 und 6 BauGB miteinander und untereinander in Einklang gebracht.

Die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung wurden angemessen berücksichtigt. Durch die Planung wird dem Vorrang der Innenentwicklung ebenso entsprochen wie der vorzugsweisen Nutzung vorhandener Verkehrsinfrastruktur (Grundsatz 5.1 Abs. 1 LEP HR).

Auch wird der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt (§ 8 Abs. 3 BauGB).

Durch die Wiedernutzung von brachliegenden Flächen wird ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB gefördert und die städtebauliche Ordnung wiederhergestellt.

Die Entwicklung eines Gewerbegebietes entspricht den Belangen der Wirtschaft und trägt dazu bei, Arbeitsplätze zu schaffen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a und c BauGB).

Die Belange des Umweltschutzes werden berücksichtigt.

Zur Abwägung wird im Übrigen auf Kap. III. 4. und die nach der Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung erstellte Abwägungstabelle verwiesen.

3.2. Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB die Art der baulichen Nutzung fest. Im Hinblick auf die beabsichtigte Entwicklung des Geltungsbereichs wird die Baufläche als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen gemäß § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die nicht erheblich belästigend sind.

3.2.1. Gewerbegebiet

Ziel der Festsetzung ist, die Baufläche soweit wie möglich Gewerbebetrieben aus dem angestrebten Nutzungsspektrum anbieten zu können. Damit sind vor allem auch solche Betriebe gemeint, die in anderen Gewerbegebieten innerhalb der Stadt nicht oder nur sehr bedingt angesiedelt werden können. Das Gewerbegebiet soll insbesondere der Ansiedlung produzierenden Gewerbes dienen.

Allgemein zulässige Nutzungen

Durch den Bebauungsplan Nr. 44-1 werden für das Gewerbegebiet Regelungen getroffen, die den Standort qualifizieren. Der allgemeine Charakter eines Gewerbegebietes, das der vorwiegenden Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen soll, bleibt allerdings erhalten. Die folgenden Betriebe gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO sind allgemein zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, mit Ausnahme der unten aufgeführten Nutzungen
- Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude sowie
- Tankstellen.

Die weiteren in der BauNVO genannten Nutzungen sind nur ausnahmsweise oder nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Gewerbebetriebe aller Art, die nicht unter die oben beschriebenen allgemein zulässigen Gewerbebetriebe fallen, sind im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise zulässig. Hierzu zählen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie
- Anlagen für soziale, gesundheitliche und kulturelle Zwecke.

Des Weiteren sind die gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig.

Der Ausnahmeverbehalt dient der Sicherung der speziellen oben beschriebenen Standorteigenschaften.

Anlagen für sportliche Zwecke würden sich aufgrund ihrer Großflächigkeit und des Planungsziels der Etablierung von produzierendem Gewerbe nicht in das geplante Gebiet einfügen. Das Ziel der vorliegenden Planung ist es, Flächen für gewerblich-produzierende Betriebe bereitzustellen. Die Ansiedlung großer Flächen für Sportanlagen und Sporthallen ist nicht das städtebauliche Ziel. Zu den ansässigen Betrieben zugehörige Sportanlagen, wie bspw. Outdoor-Fitness-Geräte oder Basketballplätze auf dem Betriebsgelände, stellen hierbei Ausnahmen dar.

Da zwischen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung und Anlagen für sportliche Zwecke zudem Nutzungskonflikte entstehen können, sind Anlagen für sportliche Zwecke mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 nur ausnahmsweise zulässig.

Textliche Festsetzung Nr. 1.1

„Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Unzulässige Nutzungen

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 und Abs. 9 BauNVO)

Um den spezifischen Charakter des Gewerbegebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 sicher zu stellen, sollen bestimmte Nutzungen ausgeschlossen werden.

Planungsziel ist es, das Gewerbegebiet des Bebauungsplans Nr. 44-1 dem produzierenden Gewerbe zuzuordnen. **Betriebe des Beherbergungsgewerbes** sind nicht als produzierendes Gewerbe zu betrachten und sollen daher ausgeschlossen werden. In den in geringer Entfernung benachbarten festgesetzten Bebauungsplänen „Brandenburg Park, 1. Änderung“, Nr. 7. 2 „Neues Stadtzentrum Ludwigsfelde“, Nr. 7.3 „Innenstadt Ludwigsfelde“ sowie Nr. 24 „Einkaufszeile Potsdamer Straße“ sind diese Nutzungen allgemein zulässig; dort haben sich bereits Betriebe des Beherbergungsgewerbes angesiedelt. Ziel der vorliegenden Planung ist es, gewerblich-produzierende Betriebe im Plangebiet zu konzentrieren. Zudem sollen Lärmkonflikte gelöst und keine Neuen durch die Ansiedelung von Beherbergungsstätten geschaffen werden. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind gegenüber dem produzierenden Gewerbe als schutzbedürftig einzustufen. Im Sinne der Spiegelbildlichkeit des Rücksichtnahmegebotes gemäß § 15 BauNVO können Betriebe des Beherbergungsgewerbes die z. T. bereits ansässigen großflächigen produzierenden Gewerbebetriebe in der unmittelbaren Umgebung in ihrer Nutzungsausübung einschränken, indem von diesen Belästigungen oder Störungen auf schutzbedürftige Nutzungen ausgehen. Ohne den Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes entsteht im vorliegenden Fall somit eine Konfliktsituation.

In den benachbarten Plangebietten bieten sich genügend Möglichkeiten zur Ansiedelung von Beherbergungsbetrieben, sodass die Stadt Ludwigsfelde Beherbergungsbetriebe innerhalb der o.g. festgesetzten Bebauungsplangebietten konzentrieren möchte. Auch vor diesem Hintergrund sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes im vorliegenden Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

Textliche Festsetzung Nr. 1.2

„Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes nicht zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Weiterhin sind auch **Einzelhandelsbetriebe** unzulässig, die gemäß § 8 BauNVO in Gewerbegebieten regelmäßig zulässig wären. Eine Zulassung von Einzelhandelsbetrieben liefe dem Einzelhandelskonzept der Stadt Ludwigsfelde zuwider. Das vorliegende Einzelhandelskonzept dient als städtebauliches Entwicklungskonzept bzw. sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB und legt die Grundsätze und Ziele für die Steuerung der Einzelhandelsentwicklung in Ludwigsfelde fest. Das Einzelhandelskonzept verfolgt das Ziel, dass die Konzentration der Ansiedlung zentrenrelevanter Sortimente auf den zentralen Versorgungsbereich der Innenstadt Ludwigsfelde erfolgen soll. Somit würde die Ansiedlung des Einzelhandels mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb des Zentrums der Stadt Ludwigsfelde dem Einzelhandelskonzept widersprechen. Aber auch Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten würden den Planungszielen der Stadt widersprechen, die Flächen vorrangig für produzierendes Gewerbe vorzuhalten. Zur Versorgung der im Plangebiet arbeitenden Bevölkerung sind jedoch Kioske für Waren des täglichen Bedarfs ausnahmsweise zulässig. Da gemäß der „Definitionen zu Handel und Distribution“ (Institut für Handelsforschung an der Universität zu Köln: Definitionen zu Handel und Distribution, 5. Ausgabe, Köln: 2006) Kioske als kleinflächige Einzelhandelsbetriebe zu betrachten sind, die ein enges Sortiment des kurzfristigen Bedarfs – wie Tabakwaren, Süßwaren, Getränke und Zeitungen/Zeitschriften, häufig in Kombination mit Getränkeauschank, Eisverkauf oder Imbissecke – anbieten, wird keine Notwendigkeit zur Festsetzung einer Maximalgröße für Kioske gesehen. Das Planungsziel der Bereitstellung von Flächen für das produzierende Gewerbe kann somit auch ohne Festsetzung einer Maximalgröße von Kiosken erreicht werden.

Die Entscheidung über die ausnahmsweise Zulässigkeit eines Kiosks erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Textliche Festsetzung Nr. 1.3

„Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe als Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig. Kioske für Waren des täglichen Bedarfs sind ausnahmsweise zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO und § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Im Gewerbegebiet sollen die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen **Betriebe, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung** dienen, sowie die in § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO subsumierten **Vergnügungsstätten** ausgeschlossen werden. Sie sind aufgrund ihrer milieubedingten Auswirkungen dazu geeignet, der städtebaulichen Zielvorstellung entgegenzuwirken. Sie können zudem zu einer Abwertung eines Gebietes führen und das Gebiet für vorhandene Nutzungen und Neuansiedlungen unattraktiv machen. Es ist zu befürchten, dass die Zulässigkeit von Betrieben, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, zu einem Trading-Down-Effekt und zu einem Imageverfall des Standorts führen würde. Da diese Betriebe regelmäßig bei einem eher geringen Investitionsbedarf vergleichsweise hohe Gewinnerwartungen erzielen, sind sie geeignet, andere „normale“ Gewerbebetriebe, für die die Gebietsausweisung originär vorgesehen ist, mit deutlich höherem Investitionsbedarf und geringerer Ertragsstärke zu verdrängen. Sie können daher zu Verdrängungseffekten führen. Darüber hinaus soll einem Imageverlust, einer Niveauabsenkung und einem Verlust der Lagequalität des Gebietes vorgebeugt werden.

Ohne entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan wären Vergnügungsstätten, die wegen ihres Umfangs nur im Kerngebiet allgemein zulässig sind (kerngebietstypische Vergnügungsstätten), aber auch nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässig.

Zu den Vergnügungsstätten zählen z. B.:

- Nachtlokale jeglicher Art, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellung mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, einschließlich Sexshops mit Videokabinen
- Diskotheken
- Spiel- und Automatenhallen
- Wettbüros

Die oben genannten Folgen sollen mit dem Ausschluss von Betrieben, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen sowie von Vergnügungsstätten verhindert werden. Möglichen Interessenkonflikten innerhalb des Industrieparks Ost soll dadurch bereits im Vorfeld begegnet werden. Das Ziel der wertigen Entwicklung eines Gewerbegebietes wäre aus den vorgenannten Gründen ohne den Ausschluss nicht erreichbar.

Der Ausschluss der o.g. Nutzungen im Bebauungsplan Nr. 44-1 wird mit dem städtebaulichen Ziel der Stadt begründet, den Industriepark Ost vorrangig für produzierendes Gewerbe planungsrechtlich zu sichern und zu ordnen.

Textliche Festsetzung Nr. 1.4

„Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Betriebe, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, nicht zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Textliche Festsetzung Nr. 1.5

„Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Im Gewerbegebiet sollen die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen **Anlagen für kirchliche Zwecke** ausgeschlossen werden. Insbesondere diese Nutzungen sind als schutzbedürftig anzusehen, da sie regelmäßig ein gewisses Ruhebedürfnis aufweisen. Ziel der vorliegenden Planung ist es, großflächige und produzierende Gewerbebetriebe im Plangebiet zu ermöglichen und zu konzentrieren. Zudem sollen Lärmkonflikte gelöst und nicht durch die Ansiedelung von schutzbedürftigen Anlagen neu geschaffen werden. Anlagen für kirchliche Zwecke sind gegenüber dem produzierenden Gewerbe als schutzbedürftig einzustufen. Im Sinne der Spiegelbildlichkeit des Rücksichtnahmegebotes gemäß § 15 BauNVO können Anlagen für kirchliche Zwecke Beherbergungsgewerbes die z. T. bereits ansässigen großflächigen produzierenden Gewerbebetriebe in der unmittelbaren Umgebung in ihrer Nutzungsausübung einschränken, indem von diesen Belästigungen oder Störungen auf schutzbedürftige Nutzungen ausgehen. Ohne den Ausschluss von Anlagen für kirchliche Zwecke entsteht hier somit eine Konfliktsituation. Vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielvorstellung der Stadt Ludwigsfelde, den Bebauungsplan Nr. 44-1 als produzierendes Gewerbegebiet planungsrechtlich zu sichern und zu ordnen, das der vorwiegenden Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen soll, werden diese daher zum Einen aufgrund der Vermeidung von Nutzungskonflikten im Gewerbegebiet und zum Anderen aufgrund der Tatsache, dass Anlagen für kirchliche Zwecke auch in allgemeinen Wohngebieten innerhalb des Gemeindegebietes nicht nur ausnahmsweise zulässig sind, durch die Festsetzung 1.6 ausgeschlossen.

Textliche Festsetzung Nr. 1.6

„Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche Zwecke nicht zulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Zusammenfassung

Alle übrigen Gewerbebetriebe bleiben gemäß § 8 Abs. 1 und 2 BauNVO allgemein zulässig.

Der Ausschluss der Nutzungsarten, die über die städtebaulich intendierte Nutzungsstruktur eines Gewerbegebietes hinausgehen, trägt zur Eindeutigkeit des Gebietscharakters bei. Für die durch die textlichen Festsetzungen 1.1 bis 1.6 ausgeschlossenen Nutzungsarten finden sich in den angrenzenden und in räumlicher Nähe liegenden festgesetzten Bebauungsplänen noch hinreichend räumliche Entwicklungspotenziale.

3.3. Maß der baulichen Nutzung

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen festzusetzen. Des Weiteren ist die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, hier insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Im vorliegenden Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl (GRZ), der maximalen Baumassenzahl (BMZ) sowie der zulässigen Gebäudehöhe.

3.3.1. Grundflächenzahl (GRZ)

Das Maß der Nutzung wird mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt. Die GRZ 0,8 entspricht den Obergrenzen nach § 17 BauNVO. Durch die Festsetzung wird eine angemessene Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht.

Die festgesetzte GRZ von 0,8 stellt die absolute Obergrenze der GRZ dar. Eine weitere Überschreitung im Sinne von § 19 Abs. 3 BauNVO ist nicht mehr möglich. Eine geringere GRZ hingegen hätte unter Anwendung von § 19 Abs. 3 BauNVO eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen bis zu einem Wert von 0,8 erlaubt, so dass effektiv keine Verringerung der überbaubaren bzw. durch Nebenanlagen genutzten Gesamtfläche anzunehmen wäre. Für die Festsetzung der GRZ von 0,8 spricht die höhere Flexibilität in der tatsächlichen Nutzung der Grundstücksflächen im Sinne einer zügigen Entwicklung des Gebietes.

3.3.2. Baumassenzahl (BMZ)

Neben der festgesetzten GRZ wird das Maß der Nutzung mit einer BMZ von 10,0 festgesetzt. Die BMZ 10,0 entspricht den Obergrenzen nach § 17 BauNVO. Durch die Festsetzung wird eine angemessene Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht.

Die festgesetzte BMZ von 10,0 stellt die absolute Obergrenze der BMZ dar. Für die Festsetzung der BMZ von 10,0 spricht ebenfalls die höhere Flexibilität in der tatsächlichen Nutzung der Grundstücksflächen im Sinne einer zügigen Entwicklung des Gebietes.

3.3.3. Zulässige Gebäudehöhen

Die Steuerung der städtebaulichen Gestalt der Plangebiete in Bezug auf die Höhenentwicklung kann hinreichend durch eine Festsetzung von Gebäudeoberkanten (OK) über Normalhöhennull (NHN) erfolgen. Eine Festsetzung von Vollgeschossen ist angesichts der vorhandenen speziellen Baustruktur und der zukünftigen besonderen Nutzungsanforderungen mit besonderen Raumhöhen nicht zielführend.

Das ehemalige Kombinatgebäude der IFA wird mit seiner Gebäudehöhe von ca. 18 m über Gelände (zzgl. technischer Aufbauten) als Referenzobjekt für das künftige Erscheinungsbild des Industrieparks Ost herangezogen. Um sich an diesem Erscheinungsbild zu orientieren, soll die vorliegende Planung eine Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe erhalten.

Das Gelände ist relativ eben und liegt zwischen 41,95 m und 42,7 m über NHN. Zur eindeutigen Bestimmung der Gebäudehöhe wird aufgrund der regelmäßigen Topografie die Höhe von 42,5 m über NHN als unterer Bezugspunkt festgesetzt.

Textliche Festsetzung Nr. 2.1

„Im Gewerbegebiet wird zur eindeutigen Bestimmung der Gebäudehöhe die Höhe von 42,5 m über NHN als unterer Bezugspunkt festgesetzt.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 18 BauNVO)

Für das Baufeld ist eine maximale Gebäudehöhe von 64,5 m über NHN festgesetzt. Durch die maximale Höhenbegrenzung soll künftig eine einheitliche Höhenentwicklung gewährleistet sowie den Gewerbebetrieben ein Gestaltungsspielraum belassen werden. Das vorgenannte ehemalige Kombinatgebäude bildet hier die Höhenreferenz; aus städtebaulichen Gründen soll durch die Begrenzung der maximalen Höhe eine Riegelfunktion zwischen gewerblich-industrieller Nutzung, den Waldflächen und den im Süden angrenzenden sensibleren Nutzungen (Wohnen, Krankenhaus) hergestellt werden.

3.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenzen

Im Hinblick auf eine möglichst hohe Flexibilität für gewerbliche Betriebe werden die Baugrenzen nur entlang der Baugebietsgrenzen festgesetzt, wobei die Baugrenzen jeweils 3,0 m von den Baugebietsgrenzen abgerückt sind. Somit werden nur städtebauliche Rahmenbedingungen gesetzt, soweit dies für die städtebauliche Ordnung erforderlich erscheint.

Auf weitergehende Festsetzungen, wie z.B. Baulinien, wurde aus Gründen der Flexibilität bewusst verzichtet. Auf die Festsetzung einer bestimmten Bauweise (geschlossen / offen) wurde im

Sinne der planerischen Zurückhaltung ebenfalls verzichtet, da dies innerhalb eines Gewerbegebietes zu einer erheblichen Einschränkung hinsichtlich einer flexiblen Bebauung und einer wirtschaftlichen Verwertbarkeit führen würde.

3.4.1. Von der Bebauung freizuhaltende Flächen

Mithilfe der Textlichen Festsetzung Nr. 2.2 sollen die 3,0 m breiten nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Grenzen des Baufeldes zudem nicht mit Stellplätzen, Garagen, Nebenanlagen sowie Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO überbaut werden. Die textliche Festsetzung Nr. 2.2 soll auch dem allgemeinen Gebietscharakter und dem städtebaulichen Erscheinungsbild der Umgebungsbebauung Rechnung tragen, wonach die Bebauung nicht direkt an die Straße heranrücken, sondern von dieser zurückversetzt erfolgen soll.

Textliche Festsetzung Nr. 2.2

„Im Gewerbegebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO unzulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 BauNVO)

3.5. Grünfestsetzungen

Um trotz des hohen Versiegelungsgrades eine ansprechende Freiflächengestaltung sicherzustellen und um der Bedeutung von Bäumen als Lebensraum für Tiere und für das Ortsbild nachzukommen, werden die nachfolgenden grünordnerischen Festsetzungen getroffen.

3.5.1. Baumpflanzungen

Um eine gewisse Durchgrünung des gewerblich genutzten Plangebietes zu fördern, sollen Stellplatzflächen begrünt werden. Je acht Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Die mit der Entwicklung der Bäume zunehmende Verschattung der versiegelten Stellplatzflächen wirkt einer Aufheizung des Gebietes entgegen und verbessert die mikroklimatische Situation im Sinne der allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse. Die Baumpflanzungen sind auch in Form von Baumgruppen zulässig, damit der im Vergleich zu Einzelbäumen höhere positive Effekt der Baumgruppe genutzt werden kann. Bei der Auswahl der Baumarten ist auf Bäume entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 3.3 auf die Pflanzliste vom 27.02.2020 (siehe Anlage 3) zurückzugreifen.

Textliche Festsetzung Nr. 3.1

„Im Gewerbegebiet sind ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je acht Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Die Pflanzung der Bäume als Baumgruppe ist zulässig. Sie hat im Bereich der Stellplätze zu erfolgen. Es sind die Baumarten gemäß der beigefügten Pflanzliste zu verwenden.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Nr. 25 a) BauGB)

Im Gewerbegebiet ist je angefangene 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Ziel ist es, mithilfe dieser Festsetzung einen bestimmten Vegetationsanteil auf den nicht überbauten Grundstücksflächen zu sichern und einen Beitrag zur Qualitätssicherung des Landschaftsbildes zu leisten. Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und das Landschaftsbild wirken sich die Baumpflanzungen positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Mit der Maßnahme können zusätzlich Eingriffe in Natur und Landschaft gemindert werden. Durch Schattenspende und Staubbinding sowie durch Luftabkühlung aus der Verdunstung des in unterirdischen und oberirdischen Organen der Bäume gespeicherten Wassers können besonders Eingriffe in den Klima- und Wasserhaushalt ausgeglichen werden, sofern

diese vorliegen. Bei der Auswahl der Baumarten ist entsprechend der textlichen Festsetzung Nr. 3.3 auf Bäume der Pflanzliste vom 27.02.2020 (siehe Anlage 3) zurückzugreifen.

Textliche Festsetzung Nr. 3.2

„Im Gewerbegebiet ist je angefangene 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.1 zu pflanzenden Bäume einzurechnen. Es sind die Baumarten gemäß der beigefügten Pflanzliste zu verwenden.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

3.5.2. Pflanzliste

Ziel ist es, bei der Auswahl der Baumarten auf standort- und klimagerechte Baumarten zurückzugreifen. Um ein einheitliches Erscheinungsbild des Plangebietes zu erzielen, sollen die zu pflanzenden Baumarten festgelegt werden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Ludwigsfelde wurde die im Anhang der Begründung aufgeführte Pflanzliste erarbeitet. Diese ist bei Baumpflanzungen in dem Plangebiet anzuwenden.

Textliche Festsetzung Nr. 3.3

„Zu diesem Bebauungsplan gehört als Bestandteil die Pflanzliste vom 27.02.2020.“

3.6. Entwässerung

Gemäß § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) ist das anfallende Niederschlagswasser auf demselben Grundstück zu versickern. Hierfür können bei Bedarf auch geeignete Maßnahmen, wie z. B. Mulden- oder Rigolensysteme, errichtet werden. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Angebotsplanung handelt, der keine Entwürfe zur Umsetzung der Baumaßnahmen zugrunde liegen, können keine Flächen für die Entwässerung festgesetzt werden. Die entsprechenden Nachweise und deren Umsetzung sind im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu führen und festzulegen.

3.7. Immissionsschutz

Das Gebot der Konfliktbewältigung erfordert im Bebauungsplan eine Auseinandersetzung mit der zu erwartenden Lärmbelastung der künftigen und der umgebenden Bebauung; zudem ist die Vermeidung von Immissionskonflikten mit der im weiteren Umfeld befindlichen Wohnbebauung und dem Krankenhaus ein Ziel der Planung. Daher wurde für den Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ eine schalltechnische Untersuchung zu den maßgeblichen Emissionsquellen vorgenommen (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS, Berlin, Februar 2020). Hierbei wurden zum einen der zukünftige Verkehrslärm sowie der durch das Vorhaben ausgelöste Gewerbelärm untersucht. Diesem Bebauungsplan liegt eine gutachterliche Stellungnahme vor, dass sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ keine Veränderungen hinsichtlich der schalltechnischen Auswirkungen ergeben.

Grundlegendes Planungsziel des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 44-1 ist es, die Ansiedlung sowie die weitere Entwicklung von industriell-gewerblichen Produktionsbetrieben zu ermöglichen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 betragen in Gewerbegebieten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (Verkehrsgerausche) und werden im Plangebiet teilweise nicht eingehalten. Um im Gewerbegebiet gesunde Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, ist bei Umsetzung der Planung darauf zu achten, dass bei der Anordnung der Gebäude u.a. geschützte Bereiche zur Bedienung gesunder Arbeitsverhältnisse entstehen.

Maßnahmen zum Schutz der nur ausnahmsweise zulässigen Wohnbereiche von Betriebswohnungen sind ab einem Wert von 65 dB(A) tagsüber zu ergreifen. Da für das Plangebiet eine Lärmkontingentierung von 63 dB(A) festgesetzt wird, liegen die gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO planungsrechtlich nur ausnahmsweise zulässigen, den Betrieben zugeordneten, Wohnungen außerhalb dieses Wertes.

Im Hinblick auf die tagsüber erfolgende Nutzung von Außenwohnbereichen gilt gemäß aktueller Rechtsprechung folgendes:

- Im Gewerbegebiet sind planerische Maßnahmen zur Schaffung von gegen Lärmbelastungen geschützten Außenwohnbereichen nicht erforderlich, da Wohnungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nur ausnahmsweise aus betriebstechnischen Gründen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig sind. (Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 09. April 2019 – 3 C 1453/16.N –, juris 4. Leitsatz)
- In dem Gewerbegebiet, das gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Betrieben dient, darf aufgrund dieser Zweckbestimmung nicht gewohnt werden; Wohnungen sind nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nur ausnahmsweise aus betriebs- oder betriebstechnischen Gründen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig, die sich deswegen mit einer höheren Immissionsbelastung abfinden müssen. (BVerwG, Urteil vom 16.03.1984 - 4 C 50/80 -, juris; Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, a.a.O., § 8 BauNVO Rdnr. 40)
- Ein Anspruch auf geschützte Außenwohnbereiche besteht daher im Gewerbegebiet nicht. Das Bundesverwaltungsgericht hat seine Meinung damit begründet, dass Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die aus betrieblichen Gründen in unmittelbarer Nähe zum Betrieb wohnen, ein höheres Maß an Störungen für das Wohnen hinnehmen müssen, als dies für die allgemeine Wohnnutzung gilt. Aus §§ 8 Abs. 1 und 9 Abs. 1 BauNVO folgt nämlich, dass in (beplanten) Gewerbe- und Industriegebieten, die der Unterbringung belästigender bzw. erheblich belästigender Betriebe dienen, an sich nicht gewohnt werden darf. (Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Urteil vom 09. April 2019 – 3 C 1453/16.N –, Rn. 65, juris) sowie BVerwG, Urteil vom 16. März 1984 – 4 C 50/80 –, Rn. 15, juris)

3.7.1. Verkehrslärm

In der schalltechnischen Untersuchung wurden die verkehrlichen Auswirkungen auf das Plangebiet und die vorhabenbedingten Veränderungen der Verkehrslärmsituation durch den Straßenverkehr an der bestehenden Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereichs untersucht. Die Prognoseberechnungen zur Ermittlung der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche nach RLS-90 (Straßen) bzw. Schall 03 (2014, Schienenwege) basieren auf Prognosezahlen zur Verkehrsbelastung der immissionsrelevanten Straßenabschnitte und auf einer Prognose zur Frequentierung der Schienenverkehrswege.

Die Prognose der Geräuschimmissionen ergab eine hohe Lärmbelastung an allen straßenzugewandten Rändern des Gewerbegebietes innerhalb des Plangebietes.

Es werden an den Rändern des Gewerbegebietes Beurteilungspegel durch den Gesamtverkehrslärm mit Werten von bis zu 74 dB(A) am Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und 68 dB(A) in der Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) erreicht.

Die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 betragen in Gewerbegebieten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (Verkehrsgeräusche) und werden im Plangebiet teilweise nicht eingehalten.

Wesentliche Veränderungen der Verkehrslärmsituation an der vorhandenen Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereichs durch den vorhabenbezogenen Verkehr sind, gemessen an den hilfsweise herangezogenen Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), nicht zu

erwarten. Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) tags / nachts, ab der jede weitere Pegelzunahme eine nach 16. BImSchV wesentliche Änderung darstellen würde, wird an der Bestandsbebauung außerhalb des Plangebietes nicht erreicht. Die Beurteilungspegel im Bereich der Straßen Brandenburgische Straße und Zum Industriepark erhöhen sich durch den durch das Vorhabengebiet induzierten Mehrverkehr rundungsbedingt um bis zu 0,5 dB am Tag und bis zu 0,6 dB in der Nacht.

Die Pegelerhöhungen durch das zusätzliche Fahrtenaufkommen auf den Straßenabschnitten sind nicht größer als 2 dB und so tritt im Sinne der hilfsweise für die Bewertung herangezogenen 16. BImSchV keine wesentliche Veränderung der Verkehrslärmsituation entlang dieser Straßen ein. Für alle exemplarischen Immissionsorte im Bereich der Straßenabschnitte besteht trotz Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte, jedoch ohne Vorliegen einer wesentlichen Änderung kein Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach. Die Berechnungen basieren auf dem in Abschnitt 6.1 der schalltechnischen Untersuchung beschriebenen Emissionsansatz. Durch die vorliegende Planung sind im Bereich Verkehr keine Konflikte zu erwarten.

Grundlegender Schutz von Innenräumen vor dem oben aufgeführten Verkehrslärm entsteht durch entsprechende Dämmungen der Außenbauteile von Gebäuden. Zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen der Nutzer durch Verkehrslärm sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um angemessene Innenraumpegel sicherzustellen.

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile (einschließlich der Fenster) bestimmt maßgeblich die Stärke des von außen in die Räume eindringenden Verkehrslärms. In § 15 Abs. 2 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) ist bestimmt, dass die Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben müssen. Diese Vorschrift enthält die bauordnungsrechtlichen Grundanforderungen an den Schallschutz bei Gebäuden. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen müssen jeweils in Abhängigkeit von der Nutzung getroffen werden, um die auf den jeweiligen Nutzungszweck abgestimmten Maßnahmen gegen unzumutbare Schallübertragungen durchführen zu können.

Die Einhaltung der Anforderungen an den Schallschutz ist gemäß § 66 Abs. 1 BbgBO nachzuweisen, allerdings unterliegt dieser Schallschnitznachweis – anders als etwa der Standsicherheits- oder Brandschnitznachweis – keiner bauaufsichtlichen Prüfung. Aus diesem Grund trifft der Bebauungsplan mit der textlichen Festsetzung Nr. 4.1 eine „Weichenstellung“, indem er eine Regelung zum notwendigen baulichen Schallschutz der Außenbauteile festlegt:

Die Anforderungen an die Außenschalldämmung beziehen sich auf Aufenthaltsräume in Wohnungen für Aufsichts-, Bereitschaftspersonen und Betriebsinhaber sowie Büroräume und ähnliches.

Die erforderlichen Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile werden in der textlichen Festsetzung Nr. 4.1 gemäß DIN 4109 angegeben. Die Festsetzung ermöglicht es, für jeden schutzbedürftigen Aufenthaltsraum eindeutig zu bestimmen, welche Schalldämmung die Außenbauteile aufweisen müssen, um das Schutzziel, nämlich ausreichend niedrige Innenpegel in den Räumen, zu erreichen. Bei Einbau schallgedämmter Lüfter müssen die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile auch bei Aufrechterhaltung des Mindestluftwechsels über die mechanische Lüftungsmöglichkeit eingehalten werden.

Die Festsetzung wird für alle Fassadenabschnitte getroffen, da die Lärmeinwirkungen aus unterschiedlichen Richtungen kommen.

Mit der Festsetzung zur Schalldämmung der Außenbauteile stellt der Bebauungsplan sicher, dass trotz der Verkehrslärmbelastung Innenraumpegel erreicht werden, die bei geschlossenen Fenstern Kommunikations- und/oder Schlafstörungen vermeiden.

Zum Schutz vor Verkehrslärm wird die nachfolgende Festsetzung getroffen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.1

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

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

mit

L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel
 $K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber
= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens gilt ein erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.3.

Dabei sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schalldämmten Lüftern in allen Bereichen mit Nacht-Beurteilungspegeln ≥ 50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2018 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan Nr. 44 wurde angeregt, Ausnahmen für das Ausreichen bestimmter Schalldämm-Maße zu treffen. Da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan jedoch um eine Angebotsplanung handelt und die bauliche Ausführung in der Angebotsplanung somit nicht bekannt ist, wäre die Art der Ausnahme nicht bestimmbar. Aus diesem Grund können Ausnahmen in diesem Fall nicht als textliche Festsetzung Eingang in den Bebauungsplan finden. Zudem besteht die Möglichkeit von Befreiungen nach § 31 Abs. 2 BauGB unter den dort genannten Voraussetzungen, sodass kein Erfordernis für die Bestimmung von Ausnahmen über eine textliche Festsetzung gesehen wird.

Der Nachweis zur Erfüllung der in der textlichen Festsetzung Nr. 4.1 aufgeführten Anforderungen ist erst im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

3.7.2. Gewerbelärm

Im Rahmen der Untersuchung der schalltechnischen Belange ergab sich, dass die Schallemissionen des Gewerbes ohne Lärmschutzmaßnahmen Auswirkungen auf die in der Umgebung befindlichen schutzbedürftigen Nutzungen hätten. Hierzu zählen insbesondere das Evangelische Krankenhaus Ludwigsfelde-Teltow sowie die allgemeinen Wohngebiete südwestlich des Plangebietes.

3.7.2.1. § 50 BImSchG („Trennungsgrundsatz“)

Bezüglich der Belange des Immissionsschutzes wird zuerst der Umgang mit dem sogenannten „Trennungsgrundsatz“ geprüft: Dieser verlangt, dass Flächen (z. B. Baugebiete) einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen – insbesondere auf Wohngebiete – so

3.7.2.3. Passive Maßnahmen

Passive Maßnahmen für den Schallschutz werden am oder im schutzbedürftigen Objekt angewendet, um die Schalleinwirkungen dort zu verringern. Ziel ist es, den Innenpegel zu verringern, wenn aktive Maßnahmen für den Schallschutz nicht möglich sind. Passive Maßnahmen sind beispielsweise Schallschutzfenster und Lüftungseinrichtungen. Da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan Nr. 44-1 um eine Angebotsplanung handelt, ist eine Prognose des Innenpegels mit großen Unsicherheiten verbunden und das Ergebnis einer solchen Prognose könnte somit nicht als Beurteilungsgrundlage für eine Baugenehmigung verwendet werden. Da die schutzbedürftigen Nutzungen nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 44-1 liegen, werden die Maßnahmen nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Von der Festsetzung passiver Lärm-schutzmaßnahmen wird daher Abstand genommen.

3.7.2.4. Geräuschkontingentierung

Da die Konfliktbewältigung nicht mittels aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen vorgenommen werden kann, wurde durch das schalltechnische Gutachten die Festsetzung einer Geräuschkontingentierung geprüft. Voraussetzung zur Geräuschkontingentierung ist, dass es im Gemeindegebiet einen Bebauungsplan gibt, der nicht über eine Lärmkontingentierung verfügt. Mit dem am 16.05.1995 aufgestellten Bebauungsplan „Brandenburg Park, 1. Änderung“ ist dies der Fall.

Des Weiteren existiert für das Stadtgebiet Ludwigsfelde eine Geräuschkontingentierung aus dem Jahre 2012, die in den Jahren 2013, 2016 und 2017 fortgeschrieben wurde. Diese gibt den Rahmen vor, in den sich künftige Nutzungen im Plangebiet einfügen müssen. Für das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44-1 bedeutet dies, dass als Zielwerte der Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 nicht die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Verfügung stehen, sondern anteilige Richtwerte, bei deren Festlegung die Geräuschvorbelastung zu berücksichtigen ist, die von Gewerbe- und Industriegebieten außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeht.

Zum Schutz der außerhalb des Plangebietes vorhandenen Bebauung vor Beeinträchtigungen durch gewerbliche Emissionen wird auf der Grundlage des Immissionsgutachtens (KÖTTER CONSULTING ENGINEERS, Berlin, Februar 2020) die textliche Festsetzung Nr. 4.2 getroffen. Durch die Festsetzung der Geräuschkontingentierung und damit verbundene Einschränkung gewerblicher Nutzungen hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens soll eine möglichst spannungsfreie stadträumliche Zuordnung des Gewerbegebietes und der nächstgelegenen Wohnnutzung sowie sonstiger störepfindlicher Nutzungen (z. B. des Krankenhausstandortes in der Albert-Schweizer-Straße) erreicht werden.

Unter den vorgenannten Voraussetzungen ergibt sich für das Gewerbegebiet im Plangebiet Nr. 44-1 ein Emissionskontingent L_{EK} gemäß DIN 45691 von tags (06:00 bis 22:00 Uhr) 63 dB und nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) 52 dB, das nicht überschritten werden darf. Die ermittelten Emissionskontingente stellen nach dem Gutachten sicher, dass die Gesamtbelastung aus Zusatzbelastung (Bebauungsplan Nr. 44-1) und Vorbelastung (alle übrigen Gewerbe- und Industrieflächen) die bisherigen Zielwerte der Geräuschkontingentierung für das Stadtgebiet weiterhin einhält. Tagsüber bedingt dies keine relevanten Einschränkungen gewerbegebietstypischer Nutzungen, die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechen. Die Ausdehnung des Betriebs in die Nachtzeit erfordert hingegen eine sorgfältige Planung, welche die Belange des Schallimmissionsschutzes einbezieht.

Rechtsgrundlage für die Festsetzung bildet § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO. Danach können im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen werden, die das Baugebiet nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften gliedern. Eine Gliederung nach dem Emissionsverhalten der Betriebe setzt nach der Rechtsprechung voraus, dass entweder in einem anderen Teil des Gewerbegebietes selbst oder – bei gebietsübergreifender Gliederung – in mindestens einem anderen mittels Bebauungsplan rechtlich gesicherten Gewerbegebiet der Gemeinde nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art ihren Standort finden können (vgl. BVerwG, Urteil vom 7.12.2017, Az. 4 CN 7/16, juris-Rn. 15 m.w.N.).

Letzteres ist vorliegend der Fall. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Brandenburg Park, 1. Änderung“, der seit dem 16.05.1995 in Kraft ist und im Ortsteil Genshagen östlich der Bundesstraße 101 und nördlich der A 10 Gewerbeflächen ausweist, können sich nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art ansiedeln, die keiner Emissionsbeschränkung unterliegen.

Mit der Festsetzung der Emissionskontingente und des Nachweisverfahrens zur Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben nach DIN 45691 gemäß Abschnitt 7.2 (S. 52) der schalltechnischen Untersuchung fügt sich der Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ im Hinblick auf die Belange des Schallimmissionsschutzes nach fachgutachterlicher Einschätzung in das städteplanerische Gesamtkonzept ein, das die Stadt Ludwigsfelde mit der Geräuschkontingentierung für die Gewerbe- und Industrieflächen im Stadtgebiet in den letzten Jahren erarbeitet hat.

Zum Schutz vor Gewerbelärm wird die nachfolgende Festsetzung Nr. 4.2 getroffen.

Textliche Festsetzung Nr. 4.2

„Im Gewerbegebiet sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschritten werden:

Baufeld	L_{EK} , tags	L_{EK} , nachts
GE	63 dB	52 dB

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

3.8. Örtliche Bauvorschriften

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 5.1 wird geregelt, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Somit wird vermieden, dass Gebäude und Grundstücke als Werbeträger missbraucht werden. Vielmehr sollen die am Standort befindlichen Firmen in ihrer Wahrnehmung von außen gestärkt und unterstützt werden. Zudem soll wechselndes und bewegtes Licht für Werbeanlagen ausgeschlossen werden.

Durch die Festsetzung soll zum einen eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vermieden werden, zum anderen ist sie aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich, um die Autofahrer nicht durch übermäßig viel oder besonders auffällige Werbung abzulenken.

Textliche Festsetzung Nr. 5.1

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig. Zulässig sind Werbeanlagen mit einer Ansichtsfläche bis zu 3 m² und einer Höhe von max. 4 m über Oberkante des Gebäudes. Dies gilt nicht für Werbeanlagen, die mit der Fassade verbunden sind und nicht über die Oberkante des Gebäudes hinausragen. Blink-, Wechsel- und Reflexbeleuchtungen sind unzulässig.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)

3.9. Verkehrserschließung

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verkehrswege und der Knotenpunkte waren die maßgebenden Verkehrsstärken für den Bestand und den Planfall zu ermitteln. Dazu wurden eine Verkehrszählung, eine Hochrechnung auf den durchschnittlich werktäglichen Verkehr sowie eine Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens vorgenommen (HOFFMANN-LEICH-

TER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Berlin, Januar 2020). Eine das Gutachten ergänzende Stellungnahme für die Fläche mit den Flurstücksnummern 338, 339, 340 (teilw.), 385 (teilw.), 457, 585, 586, 587, 588, 441 und 442 bekräftigte im Oktober 2020 die Aktualität der Daten (HOFFMANN-LEICHTER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Berlin, Oktober 2020). Demnach ergeben sich keine Veränderungen hinsichtlich der verkehrstechnischen Auswirkungen; Flächen- und Nutzungsparameter bleiben unberührt.

Da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan um eine Angebotsplanung handelt, wurde im Sinne des Maximalansatzes ein Logistikstandort angesetzt, um die verkehrstechnischen Auswirkungen sicher abzuleiten. Logistikstandorte erzeugen im Vergleich zu anderen gewerblichen Nutzungen i. d. R. ein hohes Verkehrsaufkommen. Durch die Planung ergibt sich ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von rd. 118 Kfz-Fahrten/24 h. Das für die verkehrstechnische Beurteilung maßgebende Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde (am Vor- und Nachmittag) liegt rechnerisch bei rund 7 bzw. 12 Kfz-Fahrten/h. Vereinfacht dargestellt, werden dem Bauvorhaben bis zu 2 Fahrzeuge pro 10 Minuten in der Spitzenstunde unterstellt. In den übrigen Tageszeiten wird das Aufkommen noch geringer sein.

Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung wird sich die Verkehrsqualität im anliegenden Netz nicht ändern. Sowohl die Erschließung des Plangebietes über die vorhandenen Straßen als auch der Verkehrsablauf am vorhandenen Knotenpunkt sind möglich. Zudem stehen ausreichend Reserven zur Verfügung, um bei Entwicklung weiterer Planungs- und Bauvorhaben in der Umgebung weiterhin einen funktionierenden Verkehrsfluss sicherzustellen. Auch ist durch die vorhandene Lichtsignalanlage eine Anpassung an weitere Entwicklungen möglich, sodass das Plangebiet langfristig leistungsfähig erschlossen ist. Der übergeordnete Verkehr auf den Landesstraßen L 793 und L 79 wird durch die Planung nicht in relevantem Maße beeinflusst.

Das zuständige Straßenverkehrsamt Teltow-Fläming stimmte der Planungskonzeption in einer Stellungnahme zu und gab den Hinweis, dass regelmäßig Kontrollen und Verkehrszählungen vorgenommen werden sollten, um ggf. bei einer Verschlechterung des Verkehrsablaufs frühzeitig reagieren zu können.

Die Festsetzung der Verkehrsflächen dient der Erschließung des Baugebietes. Die zur Festsetzung vorgesehene Straßenverkehrsfläche umfasst die bereits als Straße genutzten und im Eigentum der Stadt Ludwigfelde befindlichen Flurstücke.

Da die Straßenbegrenzungen in einigen Teilbereichen der bestehenden Straßen mit dem Bebauungsplan an die derzeitige Ausgestaltung angepasst werden, werden die Straßen durch die Festsetzung der Straßenbegrenzungslinien bestimmt. Die funktionale Einteilung der Straßenverkehrsfläche (bspw. Gehwege, Baumstreifen und Fahrstreifen) ist dabei gemäß textlicher Festsetzung Nr. 6.1 nicht Gegenstand der Festsetzungen, sondern obliegt dem Träger der Straßenbaulast. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsteht kein planungsrechtlicher Regelungsbedarf; der Bestand ist in der Planunterlage dargestellt. Durch den Verzicht auf die Einteilung der Verkehrsfläche werden spätere Änderungen der Einteilung der Straßenverkehrsfläche aufgrund geänderter Bedürfnisse des Verkehrs erleichtert.

Textliche Festsetzung Nr. 6.1

„Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.“

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

3.10. Nachrichtliche Übernahmen

Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet befindet sich laut Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigfelde innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III B des WARL Wasserwerkes Ludwigfelde. Die in dieser Verordnung festgelegten Verbote und Nutzungsbeschränkungen der §§ 4 und 5 sind zu beachten. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen stehen der TWSZ III B nicht entgegen.

In den Bauungsplan wird die TWSZ III B nachrichtlich übernommen.

„Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Schutzzonen des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde und ist Bestandteil der Schutzzone III B.“

Bodendenkmal

Im Bereich des Plangebietes sind keine Bodendenkmäler vorhanden.

Unvermutet entdeckte Bodendenkmale sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Altlastenverdachte

Im Februar 2020 wurde eine Bodenuntersuchung (AGUA GMBH, ANGERMÜNDE, FEBRUAR 2020) durchgeführt. Im Rahmen der durchgeführten Orientierenden Untersuchung gilt es in erster Linie, die festgestellte Schadstoffbelastung des Bodens zu bewerten. Darüber hinaus ist im Hinblick auf eine derzeit geplante neue Nutzung des Areals der Gefährdungspfad Boden – Mensch relevant. Eine im Oktober 2020 erstellte aktualisierte Stellungnahme unterstützt die fortbestehende Aktualität der Angaben (AGUA GMBH, ANGERMÜNDE 2020).

Der Geltungsbereich des Bauungsplans liegt im Rasterfeld 10 (RF 10). Die Überprüfung des oberflächennahen Bodens ergab für das RF 10 keine Überschreitungen der Prüfwerte gem. BBodSchV des Wirkungspfades Boden – Mensch. Im Bereich der versiegelten Oberflächen konnten keine Bodenuntersuchungen durchgeführt werden. Aus gutachterlicher Sicht sind bei einer Umnutzung der Flächen weitere und ggf. detaillierte Untersuchungen notwendig.

Festgestellte Grundstücksmängel der Fläche GE des RF 10 sind im Gutachten der AGUA GMBH beschrieben. Hierzu zählen die oberirdisch klar erkennbaren Bauwerke sowie unterirdische Bauungen und die im Zuge der Erkundung mit Boden und Vegetation überdeckten, zum Teil stark verdichteten Bauschuttanreicherungen. Unterirdische Versiegelungen sind zur Bauung nicht geeignet, bauschuttdurchsetzter Boden nur bedingt. Es muss damit gerechnet werden, dass im Untersuchungsgebiet weitere unterirdische Bauwerke vorzufinden sind.

Im Ergebnis des Bodengutachtens wurde empfohlen, die Flächen, die aufgrund der Analyseergebnisse nach LAGA TR Boden als größer Z0 eingestuft wurden, im Bauungsplan zeichnerisch zu kennzeichnen. Dies betrifft lediglich das RF 8 am südlichen Rand des Geltungsbereichs; das diesem Bauungsplan zugrundeliegende Baufeld GE ist nicht betroffen. In einer ergänzenden Stellungnahme aus Oktober 2020 wird bestätigt, dass die Ergebnisse für die Flurstücke 338, 339, 340 (teilw.), 385 (teilw.), 457, 585, 586, 587, 588, 441 und 442 weiter Bestand haben.

Wenn eine Entsigelung, Umnutzung oder Neubauung der derzeit versiegelten Flächen geplant wird, sind weitere Untersuchungen des oberflächennahen Bodens aus gutachterlicher Sicht notwendig. Es wird eine nutzungsbezogene, auf die tatsächliche Planung bezogene, engmaschigere Detailerkundung empfohlen.

3.11. Hinweise

Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gilt das Tötungsverbot. Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung von nesthockenden Jungvögeln oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) sind jegliche Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Sanierungs- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Arten auszuführen, d. h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September.

„Die Bauflächenvorbereitung darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Brutvogelarten, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, stattfinden. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmebeginn sicherzustellen, dass Individuen nicht getötet oder beeinträchtigt werden.“

Die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigfelde veranlasste faunistische Erfassung konnte auf der Planfläche des Bebauungsplans Nr. 44-1 keine Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse identifizieren. Vorsorglich ist jedoch darauf hinzuweisen, dass es unter Umständen in der Zwischenzeit zu einer möglichen Ansiedlung von Zauneidechsen auf den brachliegenden Flächen kommen kann, sodass es bei Umsetzung der Planung ggf. zu einer Lebensraumzerstörung der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) führen kann, die i. d. R. nicht vorgezogen ausgleichbar ist. Außerdem ist davon auszugehen, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen spätestens im Rahmen der Bauarbeiten das individuelle Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt wird.

Es ist daher vor Beginn der Bauarbeiten zu untersuchen und sicherzustellen, dass keine Vorkommen der streng geschützten Zauneidechsen vorhanden sind. Sofern ein solches Vorkommen festgestellt wird, ist in jedem Fall vor der Beseitigung der Lebensräume und der Abfangaktion ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming zu stellen. Bei baugenehmigungspflichtigen Vorhaben ist das Artenschutzverfahren innerhalb der Baugenehmigung zu regeln.

„Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Zauneidechsen Durchzuführen. Bei bestätigtem Vorhandensein von Zauneidechsen ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Bei baugenehmigungspflichtigen Vorhaben ist das Artenschutzverfahren innerhalb der Baugenehmigung zu regeln.“

Kampfmittelverdachtsfläche

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB teilte der Zentraldienst der Polizei Brandenburg mit, dass das Plangebiet innerhalb einer Kampfmittelverdachtsfläche liegt. Bei konkreten Bauvorhaben ist eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

„Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Kampfmittelverdachtsfläche. Vor der Ausführung von Erdarbeiten ist eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich.“

Flughafen Berlin Brandenburg

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in ca. 16,5 km Entfernung vom Flughafenbezugspunkt vom Flughafen Berlin-Schönefeld „BER“.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Schutzbereiches von zivilen Flugsicherungseinrichtungen (Radaranlagen). Gemäß § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) dürfen Bauwerke innerhalb dieses Bereiches nur errichtet werden, wenn Flugsicherungseinrichtungen nicht gestört werden. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ teilte das Landesamt für Bauen und Verkehr – Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg – mit ihrer Stellungnahme vom 10.05.2019 mit, dass derzeit kein Anlagenschutz betroffen sei; dieser Vorprüfung wurde eine Gebäudehöhe von maximal 30,0 m zugrunde gelegt. Die durch den Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ festgesetzte maximale Gebäudehöhe beträgt 22,0 m und berücksichtigt damit die Anforderungen an den Schutzbereich von zivilen Flugsicherungsanlagen.

Zudem befindet sich der Geltungsbereich innerhalb des Lärmschutzbereiches – Nachtschutzzone des Flughafens Berlin Brandenburg. Gemäß § 5 Fluglärmschutzgesetz (FluLärmG) zu Bauverboten im

Lärmschutzbereich werden Wohnungen in Lärmschutzbereiches ausgeschlossen. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen von Betrieben oder öffentlichen Einrichtungen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind jedoch gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 FluLärmG vom Bauverbot ausgenommen. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden als Wohnformen nur Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen von Betrieben oder öffentlichen Einrichtungen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nur ausnahmsweise ermöglicht. Die Anforderungen des Lärmschutzbereiches werden berücksichtigt.

„Das Plangebiet liegt im Schutzbereich von zivilen Flugsicherheitseinrichtungen sowie im Lärmschutzbereich Nacht des Flughafens Berlin Brandenburg.“

Schachtungen und Bunkeranlagen

Aufgrund der vorherigen Nutzungen als Motorenwerk während des Zweiten Weltkrieges kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Schachtungen und Bunkeranlagen auf den Bauflächen befinden. Es existieren keine flächendeckenden Bunkeranlagenpläne für das gesamte ehemalige Motorenwerk, insbesondere für das Plangebiet liegen keine Unterlagen vor.

„Im gesamten Geltungsbereich können sich alte unterirdische Schacht- und Bunkeranlagen befinden.“

Leitungen

Vor Bauausführung ist es erforderlich, dass die Bauausführenden den Verlauf der Telekommunikationsleitungen der Deutschen Telekom und der ONTRAS prüfen.

„Im Plangebiet befinden sich Leitungen der Deutschen Telekom und der ONTRAS. Vor Tiefbauarbeiten haben sich Bauausführende in den genauen Leitungsverlauf der Anlagen einweisen zu lassen.“

Einsicht in die DIN 4109, die DIN 45691 und die DIN 18005-1

Da die DIN 4109, die DIN 45691 sowie die DIN 18005-1 nicht frei verfügbar sind, können sie in der Stadtverwaltung eingesehen werden.

„Die DIN 45691:2006-12, die DIN 4109 sowie die DIN 18005-1 werden in der Stadtverwaltung Ludwigsfelde (Stabsstelle Bauleitplanung, 2. OG, Raum 216) zur Einsichtnahme bereitgehalten.“

3.12. Flächenbilanz

Der nachfolgenden Tabelle sind die Flächenbilanzen zu entnehmen.

	Fläche in m ²	Anteil
Gewerbegebiet (GE)	7.483	82,3 %
öffentliche Straßenverkehrsfläche	1.607	17,7 %
Gesamt	9.090	100,0 %

Tabelle 5: Flächenbilanz

Im Zuge einer umweltverträglichen Siedlungsentwicklung sowie als fachgesetzliche Anforderung des Bundesbodenschutzgesetzes und des Baugesetzes ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtungen anzustreben. Durch die Qualifizierung und partielle Verdichtung sowie Wiedernutzung bereits baulich vorbelasteter Standorte wird diesem Anspruch gefolgt. Durch die Entwicklung eines ehemals in Nutzung befindlichen Gebietes und die Entwicklung entlang bestehender Straßen erfolgt zudem eine

Bündelung der bereits vorhandenen Nutzungen für Verkehr bzw. Infrastruktur. Zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für relevante und aufwendige Erschließungsmaßnahmen sind daher ggf. nur bedingt erforderlich.

Trotz der Vornutzung weisen die nicht bebauten Flächen eine Empfindlichkeit gegenüber einer Neubeanspruchung auf, da auf diese Weise insbesondere die ökologischen Funktionen, die die Fläche derzeit erfüllt, beeinträchtigt werden.

Durch die geplante GRZ von 0,8 ist eine zusätzliche Versiegelung der Fläche von rund 40 % möglich.

Versiegelung Bestand	4.581 m ²
Versiegelung Planung	7.593 m ²
Differenz	3.012 m ²

Tabelle 6: Differenz Versiegelung Bestand - Planung

4. Abwägung der öffentlichen und der privaten Belange gem. § 1 Abs. 7 BauGB

Durch Bauleitplanverfahren sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch im Hinblick auf zukünftige Generationen miteinander in Einklang bringt, sowie eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Die Aufstellung eines Bebauungsplans soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaentwicklung zu fördern. Die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 7 BauGB die öffentlichen und die privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Betroffenheiten im Hinblick auf die vorliegende Bauleitplanung lassen sich aus den Stellungnahmen der Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ableiten. Darüber hinaus zählen die in § 1 Abs. 6 BauGB aufgelisteten abwägungserheblichen Auswirkungen zu den regelmäßig insbesondere zu berücksichtigenden Belangen.

4.1. Öffentliche Belange

Der Bebauungsplan Nr. 44-1 dient der Sicherung und Ergänzung der ausgeübten Nutzungsstruktur, der Beseitigung städtebaulicher Missstände sowie der Entwicklung des Gebietes als gewerbliche Fläche.

Zu beachtende öffentliche Belange im Geltungsbereich sind v. a.

- der sparsame Umgang mit Boden,
- der Immissionsschutz (insbes. Verkehr und Schall),
- der Umwelt-, Natur und Artenschutz und
- der Umgang mit möglichen Altlasten und Kampfmitteln im Boden.

Der Bebauungsplan dient v. a. der Weiterentwicklung des Gebietes als Standort für das produzierende Gewerbe. Das Plangebiet wird dem Innenbereich zugeordnet und kann somit im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt werden. Dies dient u. a. dazu, der Innenentwicklung Vorrang vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zu geben. Der Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und dem Umbau vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB) wird ein höheres Gewicht beigemessen als einer Beibehaltung der bestehenden Bebauungsstruktur. Hintergrund ist, dass die städtebauliche Entwicklung gem. § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Dies betrifft insbesondere die Sicherung

einer angemessenen Nachnutzung der teilweise ungenutzten und brachliegenden Gewerbeflächen.

Im Bebauungsplan werden u. a. Festsetzungen im Bereich Schallschutz getroffen, um Lärmemissionen entgegen zu wirken. Auf eine Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz möglicher Außenwohnbereiche wurde verzichtet, da es ein grundlegendes Planungsziel ist, die Ansiedlung von Produktionsbetrieben zu ermöglichen und Wohnnutzungen im Gewerbegebiet nicht zulässig sind. Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb des Nachtschutzgebiets, das im Rahmen des Schallschutzprogramms des Flughafens BER im Oktober 2016 ausgewiesen wurde. Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen fest, schutzbedürftige Nutzungen, die nach der Festsetzung über den Lärmschutzbereich für das Nachtschutzgebiet zu berücksichtigen wären, sind daher hier ohnehin nicht zu erwarten bzw. per textlicher Festsetzung ausgeschlossen.

Im Bereich Verkehr zeigte sich, dass die vorhandene Infrastruktur ausreichend Kapazitäten für die Neuentwicklung aufweist und sogar darüberhinausgehend freie Kapazitäten bietet.

Die Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes wurden im Rahmen der Beteiligungsverfahren ermittelt und in die Abwägung eingestellt. Durch den Bebauungsplan Nr. 44-1 ergeben sich keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft. Zur Vermeidung artenschutzrelevanter Eingriffe i. S. d. § 44 BNatSchG (ggf. einhergehender Verlust ganzjährig geschützter Niststätten von Brutvögeln und Fledermausquartiere bei Gebäuderückbau) sind entsprechende Ersatzstandorte auf dem Gelände des städtischen Friedhofs der Stadt Ludwigsfelde in der Kernstadt Ludwigsfelde vorgesehen.

Um trotz des hohen Versiegelungsgrades eine ansprechende Freiflächengestaltung sicherzustellen und um der Bedeutung von Bäumen als Lebensraum für Tiere und für das Ortsbild nachzukommen, werden grünordnerische Festsetzungen getroffen (Pflanzgebote).

Da sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Altlastverdachtsflächen befinden, wurde im Rahmen des Verfahrens die Altlastensituation durch ein Gutachten untersucht. Wenn eine Entsiegelung, Umnutzung oder Neubebauung der derzeit versiegelten Flächen geplant wird, sind weitere Untersuchungen des oberflächennahen Bodens aus gutachterlicher Sicht notwendig. Da sich im Plangebiet Kampfmittel im Boden befinden könnten, sind bei konkreten Bauvorhaben bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen.

Weitere öffentliche Belange, die durch die Planung berührt werden, sind

- die Versickerung des Niederschlagswassers möglichst auf dem eigenen Grundstück mit der Verpflichtung des Vorhabenträgers, im Baugenehmigungsverfahren einen Nachweis zur ausreichenden Abführung von Niederschlägen zu erbringen
- die verpflichtende Berücksichtigung der Lage des Geltungsbereichs in der Trinkwasserschutzzone III B,
- die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung und der Nachweis hierüber im Baugenehmigungsverfahren,
- das Erfordernis, bei Erdarbeiten unvermutet entdeckte Bodendenkmale unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen und vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen und
- die Belange der Flugsicherung, gemäß welcher der Geltungsbereich sich im Schutzbereich von zivilen Flugsicherungseinrichtungen befindet und Gebäude innerhalb dieses Bereiches nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die maximale Gebäudehöhe im Bebauungsplan steht dem Belang der Flugsicherung nicht entgegen.

Die vorgenannten öffentlichen Belange werden durch den Bebauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ beachtet.

4.2. Private Belange

Bei den privaten Belangen handelt es sich im Wesentlichen um

- die Festsetzung einer in Privateigentum befindlichen Fläche als öffentliche Verkehrsfläche,
- Einschränkungen in Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung,
- Einschränkungen der privaten Baufreiheit,
- die Belange des Schallschutzes sowie
- den Umwelt-, Natur- und Artenschutz sowie den damit verbundenen Folgekosten für die Eingriffe.

Das Flurstück 339 der Flur 2 in der Gemarkung Ludwigsfelde befindet sich in Privateigentum, ist jedoch als öffentliche Straßenverkehrsfläche genutzt. Mit der Ausweisung dieses Flurstücks als öffentliche Straßenverkehrsfläche ändert sich nichts an der bereits bestehenden Situation. Die Straße ist bereits öffentlich gewidmet. Der Eigentümer des Flurstücks hat unter Umständen Anspruch auf Übernahme der Straßenverkehrsfläche durch die Stadt Ludwigsfelde.

Für das im Bebauungsplan Nr. 44-1 festgesetzte Gewerbegebiet wird die Unzulässigkeit von Betrieben, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, Beherbergungsbetrieben sowie von Anlagen für kirchliche Zwecke festgesetzt, weiterhin sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig. Dieser Ausschluss wird in die Planung aufgenommen, da die genannten Nutzungen der von der Gemeinde vorgesehenen Entwicklungsperspektive des Gebietes entgegenstehen.

Die Stadt verkennt nicht das erhebliche Interesse des Eigentümers an der Umnutzung des Bestandsgebäudes (ehem. Bürogebäude) in ein Hotel, ein Bordell oder in ein Wohnheim für soziale Zwecke, wie es sich unter anderem auch in den Bauanträgen manifestiert hat. Die Stadt würde diese Nutzungen aus den genannten städtebaulichen Gründen aber auch dann ausschließen, wenn sich herausstellen sollte, dass sie damit dem Grundstückseigentümer eine nach seiner Ansicht gemäß § 34 BauGB bis dato zulässige Nutzungsmöglichkeit nehmen würde.

Planungsziel ist die Sicherung und Entwicklung der Flächen vorrangig für produzierendes Gewerbe. Bei einer Ansiedlung von Betrieben, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, sind Trading-Down-Effekte zu befürchten, die der beabsichtigten Gebietsentwicklung entgegenstehen. Auch Hotelnutzungen und andere störungssensiblere Nutzungen (z.B. kirchliche Anlagen) würden dem Planungsziel zu wider laufen. Neue Immissionskonflikte, die geeignet wären, die primär angestrebte Unterbringung produzierender und verarbeitender Betriebe oder etwaigen Erweiterungsinteressen derartiger Betriebe zu behindern, sollen vermieden werden. Die Stadt hält vor diesem Hintergrund den Ausschluss u.a. von Beherbergungsbetrieben für gerechtfertigt. Sie räumt den städtebaulichen Zielen ein höheres Gewicht ein als dem Interesse des Grundstückseigentümers an einer unbeschränkten Bebaubarkeit und Nutzung seines Grundstücks. Dabei berücksichtigt die Stadt auch, dass dem Eigentümer noch zahlreiche andere Nutzungsmöglichkeiten verbleiben (z.B. die Ansiedlung von produzierendem und verarbeitendem Gewerbe, Gaststätten etc.). Die Nutzungseinschränkungen sind daher nicht unzumutbar. Sie bewegen sich im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums (Art. 14 Abs. 2 GG).

Dabei hat die Stadt auch in den Blick genommen, dass sich die Flächen nördlich der Brandenburgischen Straße derzeit am südlichen Rand des bestehenden Industrieparks befinden. Sie hat sich im Ergebnis aber gegen die Zulassung der vom Eigentümer begehrten Nutzungen entschieden, da sich die Flächen perspektivisch nicht mehr am Rand des Industrieparks befinden werden, sondern auch die Flächen südlich der Brandenburgischen Straße gewerblich entwickelt werden sollen. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen sollen mit der Weiterführung des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ geschaffen werden.

Die Stadt räumt den städtebaulichen Zielen, die Flächen unter anderem für produzierendes Gewerbe zu sichern und etwaigen Einschränkungen und negative Folgen für die im Industriepark bereits bestehenden Industriebetriebe vorzubeugen, insoweit insgesamt Vorrang vor der uneingeschränkten gewerblichen Nutzung der Flächen ein.

Da zwischen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung und Anlagen für sportliche Zwecke ebenfalls Nutzungskonflikte entstehen können und Anlagen für sportliche Zwecke sich aufgrund ihrer Großflächigkeit und dem Planungsziel der Stadt Ludwigsfelde, Flächen für produzierendes Gewerbe zu schaffen, entgegenstehen, sind Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig. Damit sollen im Einzelfall etwa untergeordnete, nicht großflächige sportliche Anlagen, etwa für den Betriebssport, ausnahmsweise zulässig sein.

Soweit der Bebauungsplan Festsetzungen zum Schallschutz trifft (textl. Festsetzungen 4.1 und 4.2), sind diese aus immissionsschutzrechtlichen Gründen ebenso erforderlich, wie das Absehen von der ursprünglich geplanten Ausweisung als Industriegebiet (GI).

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet innerhalb des Nachtschutzgebiets, das im Rahmen des Schallschutzprogramms des Flughafens BER im Oktober 2016 ausgewiesen wurde. Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen fest, schutzbedürftige Nutzungen, die nach der Festsetzung über den Lärmschutzbereich für das Nachtschutzgebiet zu berücksichtigen wären, sind daher hier ohnehin nicht zu erwarten bzw. per textlicher Festsetzung ausgeschlossen. Dies berührt die privaten Belange der Grundstückseigentümer, da die Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden. Da die Entwicklung von Betrieben ohne Festsetzungen zum Schallschutz jedoch nicht genehmigungsfähig wäre, ist die Einschränkung durch Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen gerechtfertigt.

Die Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes wurden im Rahmen der Beteiligungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde ermittelt und in die Abwägung eingestellt. Durch den Bebauungsplan Nr. 44-1 ergeben sich keine ausgleichspflichtigen Eingriffe in Natur und Landschaft. Zur Vermeidung artenschutzrelevanter Eingriffe i. S. d. § 44 BNatSchG ist das Artenschutzverfahren (Anbringung Ersatzniststätten für Brutvögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse) im Rahmen der Baugenehmigung bzw. im Vorfeld der Anzeige zum Gebäuderückbau zu regeln. Dies berührt die privaten Belange der Eigentümer im Vorfeld und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Gleiches gilt für die Eingriffe in das private Eigentum aufgrund der getroffenen Grünfestsetzungen. Diese sind aufgrund der hohen zulässigen GRZ im Gewerbegebiet und damit verbundenen Versiegelung von Flächen gerechtfertigt.

Weitere private Belange, die durch die Planung berührt werden, sind

- die Versickerung des Niederschlagswassers möglichst auf dem eigenen Grundstück mit der Verpflichtung des Vorhabenträgers, im Baugenehmigungsverfahren einen Nachweis zur ausreichenden Abführung von Niederschlägen zu erbringen
- die verpflichtende Berücksichtigung der Lage des Geltungsbereichs in der Trinkwasserschutzzone III B,
- die Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung und der Nachweis hierüber im Baugenehmigungsverfahren,
- das Erfordernis, bei Erdarbeiten unvermutet entdeckte Bodendenkmale unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen und vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen und
- die Belange der Flugsicherung, gemäß welcher der Geltungsbereich sich im Schutzbereich von zivilen Flugsicherungseinrichtungen befindet und Gebäude innerhalb dieses Bereiches nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Die maximale Gebäudehöhe im Bebauungsplan steht dem Belang der Flugsicherung nicht entgegen.

Die vorgenannten Vorgaben sind durch Private zu berücksichtigen, jedoch wird die Entwicklungsfähigkeit ihrer Flächen hierdurch nicht unzumutbar eingeschränkt.

III. Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf die Umwelt

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 44-1 erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB. Nach § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten damit Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Damit ergibt sich aus dem Planungsrecht kein Kompensationserfordernis.

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in den geschützten Baumbestand und die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG sowie etwaige Kompensationsmaßnahmen im Zuge einer Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG bleiben davon unberührt.

Auf die Pflicht zur Prüfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die sich aus dem besonderen gesetzlichen Artenschutz ergeben, wird auf die Ausführungen zum besonderen Artenschutz weiter unten im Abschnitt verwiesen.

Im bereits baulich überprägten Plangebiet sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbebestandes geschaffen werden. Vorgesehen ist eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Eine Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen gemäß BauNVO ist nicht vorgesehen.

Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es bereits im Rahmen der Baufeldfreimachung zu einem weitgehenden Verlust der bestehenden Biotop- und Lebensraumstrukturen. Während der Baumaßnahmen ist durch Maschinenverkehr, Lärm und Staub von einer Beeinträchtigung insbesondere in der unmittelbaren Umgebung auszugehen.

Insbesondere aus der Schaffung von Gewerbeflächen im Plangebiet resultieren betriebsbedingte Wirkungen. Hierzu zählen zum einen Verkehrsaufkommen und die Verwendung von Heizsystemen, aber auch ggf. der betriebsbedingte Ausstoß von Emissionen. Somit werden Schadstoffemissionen hervorgerufen, die in die Straßenrandböden sowie in die Böden im näheren Umfeld gelangen und Beeinträchtigungen des Bodenhaushalts verursachen können. Da von emissionsarmen Heizsystemen nach dem Stand der Technik auszugehen ist, sind Beeinträchtigungen des Bodenhaushalts durch diese Art des Schadstoffeintrags nicht zu erwarten.

Im Plangebiet und in der Umgebung wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. Die stofflichen Belastungen aus dem Verkehrsaufkommen werden durch Abgase, Bremsen-, Reifen- und Fahrabrieb sowie durch Tropfverluste verursacht. Die Gehalte hängen von der Stärke des Verkehrsaufkommens ab, wobei sich die Schadstoffkonzentration grundsätzlich mit zunehmendem Abstand vom Fahrbahnrand verringert. Aufgrund der Tatsache, dass der Boden eingetragenen Staub und Schmutzpartikel filtert und die Mikroorganismen in den Böden für einen biologischen Abbau der Schadstoffe sorgen, wird derzeit von keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenhaushalts im Plangebiet ausgegangen.

Der Bebauungsplan ermöglicht eine weitgehende Versiegelung des Plangebietes (GRZ 0,8). Eine mögliche Versickerung des anfallenden Niederschlags im Plangebiet ist ggf. über eine belebte Bodenzone möglich. Die Vorgaben durch die Lage im Trinkwasserschutzgebiet sind einzuhalten. Anderenfalls ist das Wasser abzuleiten. Dies würde zu einer deutlichen Minimierung der Grundwasserneubildung führen. Beeinträchtigungen der Gewässergüte des Grundwassers und somit auch des Grundwasserkörpers durch betriebsbedingte direkte Stoffeinträge und -einleitungen oder durch die Verunreinigung der Deckschichten sind aufgrund der im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen zum Grundwasserschutz nicht zu erwarten.

Durch die Möglichkeit einer etwas dichteren Bebauung als im derzeitigen Bestand sind im geringen Maß negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse zu erwarten. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen der angrenzenden Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete sind mit der Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Gemäß textlicher Festsetzung sind im Plangebiet, in Abhängigkeit von der jeweiligen Grundstücksgröße, Bäume zu pflanzen. Ebenerdige Stellplatzflächen sind ebenfalls durch Bäume zu gliedern und zu begrünen. Die Begrünungen sind zu erhalten. Ggf. ist mit einer geringen Erhöhung der Verkehrsbelastung und somit auch den verkehrsbedingten Emissionen zu rechnen. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ausgleichserfordernis

Als Fläche im Innenbereich nach § 34 BauGB ist das Plangebiet als Industriegebiet nach § 9 BauNVO zu bewerten. Somit stellt die nun vorgesehene planungsrechtliche Sicherung als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 keine Überschreitung des ohne das Vorhandensein eines Bebauungsplans bereits zulässigen Nutzungsmaßes dar. Der zu erwartende Eingriff ist somit als bereits zulässig zu betrachten. Ein Ausgleich ist demnach nicht erforderlich (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Ausgenommen davon sind der Baumschutz gemäß Baumschutzverordnung Teltow-Fläming (BaumSchuVO TF) sowie die Belange des besonderen Artenschutzes.

Belange des Baumschutzes

Gemäß BaumSchVO TF sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Ihr Verlust ist durch eine Ersatzpflanzung mit Stammumfang 12-14 cm, Ballenware mind. 2 x verpflanzt, gemäß Anlage 1 BaumSchVO TF auszugleichen.

Für jeden aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht pflanzbaren Ersatzbaum wird ein Geldbetrag festgesetzt, dessen Höhe dem ortsüblichen Kaufpreis des Baumes - zuzüglich einer Pflanz- und Pflegepauschale von 100 % des Bruttoerwerbspreises - entspricht.

Belange des besonderen Artenschutzes

Die für den Artenschutz relevanten Sachverhalte sind im § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG geregelt. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind für

- Arten des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) (d.h. europäische Vogelarten) und
- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (europarechtlich geschützte Arten) sowie
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind (in Brandenburg liegt keine solche Rechtsverordnung vor).

Alle anderen besonders oder streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsermittlung nach § 1 a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Die Verbotstatbestände sind zwingend zu beachten und einer abschließenden Abwägung, z.B. im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, nicht zugänglich.

Ergeben sich keine Möglichkeiten der Vermeidung oder Abwendung eines Verbotstatbestandes durch entsprechende Maßnahmen, ist die Möglichkeit einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Die Entscheidung, ob die Ausnahme erteilt werden kann, trifft die zuständige Naturschutzbehörde. Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 BNatSchG ist nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nur möglich, wenn nachfolgende Kriterien erfüllt werden:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses liegen vor,
- zumutbare Alternativen zu der Planung/dem Standort sind nicht gegeben und
- der Erhaltungszustand der Population einer Art verschlechtert sich nicht.

Vögel

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt ausschließlich für die nachgewiesenen Brutvogelarten – Arten mit Nachweis eines Brutplatzes / eines Brutreviers. Bei den Nahrungsgästen ist unter Beachtung der Ausstattung des Plangebietes sowie den umgrenzenden Flächen nicht davon auszugehen, dass es sich um essentielle Nahrungsgebiete der Arten handelt.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung und Verletzung von nesthockenden Jungvögeln oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) sind jegliche Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Sanierungs- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Arten auszuführen, d. h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September.

Zur Vermeidung einer indirekten Tötung von nesthockenden Jungvögeln oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Auskühlung von Eiern) – infolge der baubedingten Vergrämung der Altvögel – ist der Baubeginn außerhalb der Brutzeit zu legen und der Baubetrieb kontinuierlich ohne längere Bauunterbrechung (> 10 Tage) bis Anfang Mai aufrechtzuhalten. Durch die Ausbildung eines kontinuierlichen Störungsbandes vor der Brutzeit wird eine Revierbesetzung unterbunden. Unter Einhaltung der genannten Vorgaben und der relativ geringen Störungsempfindlichkeit der Arten (s. unten) ist ein vorhabenbedingtes signifikant erhöhtes Risiko der Tötung und Verletzung von Jungvögeln oder der Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) nicht zu konstatieren.

Betriebsbedingt ist insbesondere durch Fahrzeugverkehr ein Risiko der Verletzung/Tötung von Individuen gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es das allgemeine Lebensrisiko nicht bzw. nicht deutlich übersteigt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen stellen nur dann eine Verletzung des Zugriffsverbots dar, wenn diese zur Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Mauserzeit erfolgen und sie sich als erheblich erweisen, d. h. den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Die Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit umfasst den Zeitraum von der Balz/Paarbildung bis zum Ausfliegen der Jungtiere.

Generell ist bei den vorkommenden Arten nicht davon auszugehen, dass es sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt durch die Störungen zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen Population kommt. Es besteht die Möglichkeit für die Arten in angrenzende störungsfreie Habitate auszuweichen. Mit der bereits o.g. Bauzeitenregelung kann trotzdem eine Störung deutlich reduziert werden.

Lebensstättenchutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Mit Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, einige davon unterliegen einem ganzjährigen Schutz. Insgesamt handelt es sich um Niststätten vor allem ubiquitärer (also überall verbreiteter), ungefährdeter Arten.

Für den Verlust von Brutplätzen stellt die Begrünung der nicht überbauten Gebiete im Plangebiet eine gewisse Kompensation dar. Für die entfernten geschützten Quartiere sind Ausgleichsquartiere im Faktor 1:2 in der Kernstadt Ludwigsfelde vorzusehen.

Grundsätzlich besteht für die Vögel die Möglichkeit, auf die angrenzenden Flächen auszuweichen. Arten, die jedoch für Ihre Brut und Futtersuche die offenen Bereiche nutzen, müssen auf weiter entfernte Flächen ausweichen.

Fledermäuse

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Bau- und betriebsbedingte Verletzung oder Tötung kann aufgrund des hohen Quartierpotenzials am Gebäude nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Wochenstuben können zu einer erhöhten Mortalität von Jungtieren führen. Vor den Fällungen der Bäume sowie der Durchführung von Maßnahmen am Gebäude ist eine Untersuchung auf Quartierstandorte (Sommer- und Winterquartiere) von Fledermäusen mittels Hubsteiger/Leiter und Endoskop erforderlich. Diese Maßnahme ist ganzjährig im Vorfeld von Baumfällungen durchzuführen, da einige Fledermausarten Baumhöhlen auch im Winterhalbjahr besiedeln. Bei Auffinden einer aktuellen Besiedelung ist der Quartierwechsel der Fledermäuse abzuwarten. Insbesondere bei Wochenstuben (Fortpflanzungsstätte) und Winterquartieren (Ruhestätte) ist die Fällung/Entfernung nicht gestattet, solange sich Fledermäuse in den genannten Quartieren aufhalten, da die Tiere in dieser Zeit gegenüber Quartierstörungen besonders empfindlich sind. Jedes unnötige Aufwachen während der Winterquartierszeit verbraucht wertvolle Energie, die für das Überleben im Frühjahr notwendig ist. Bei anderen Quartiertypen (zum Beispiel Paarungsquartiere, Männchenquartiere) kann das Quartier nach dem abendlichen Ausflug ggf. verschlossen werden, um eine zeitnahe Fällung zu gewährleisten. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Stammabschnitt mit dem Quartierstandort herauszutrennen und auf einem anderen Baumstamm zu befestigen.

Im Vorfeld von geplanten Gebäudesanierungen oder Rückbaumaßnahmen sind geeignete Strukturen (Mauerrisse, Abdeckungen, Verkleidungen, offene Plattenfugen) auf Fledermausquartiere zu untersuchen. Jegliche Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Sanierungs- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden sind ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Arten auszuführen, d. h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Bau- und Betriebsbedingte Störungen (Lärm und Licht) der im Plangebiet vorkommenden und beobachteten Fledermäuse während der Nahrungssuche (Jagdhabitat) sind nicht auszuschließen. Die zum Tötungsverbot genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung eines Verbotstatbestandes sind einzuhalten.

Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Fledermausquartiere stellen ganzjährig geschützte Lebensstätten im Sinne des § 44 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz dar. Daher sind die zum Tötungsverbot genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung eines Verbotstatbestandes einzuhalten. Die Jagdhabitats der Fledermäuse sind in der Regel keine ganzjährig geschützten Lebensstätten.

Der Verlust von potentiellen Fledermausquartieren ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen, vor allem durch die Anbringung von Fledermauskästen am Baum- bzw. am Gebäudebestand auszugleichen. Art und Umfang sind im Einzelfall zu entscheiden.

Die Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse wird sich vermutlich verringern. Zwar wurde eine Jagdtätigkeit insbesondere entlang der bestehenden Straßen nachgewiesen. Jedoch werden sich mit der Bebauung weniger Insekten auf den angrenzenden Flächen befinden, die sich als Nahrung eignen. Es wird jedoch nicht davon ausgegangen, dass die Verschlechterung des Nahrungsangebotes unmittelbare erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population mit sich bringt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der entstehenden Konflikte aufgeführt:

- Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung oder Verletzung von Tieren sind jegliche Gehölzfällungen und -rückschnitte sowie Sanierungs- oder Abbrucharbeiten an Gebäuden ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Arten auszuführen, d. h. gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September.

- Kontrolle auf Fledermausquartiere vor dem Eingriff in Baum- und Gebäudebestand

Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Tieren sind Bäume und Gebäude vor einem Eingriff grundsätzlich mittels Hubsteiger/Leiter und Endoskop auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen (Sommer- und Winterquartiere). Diese Maßnahme ist ganzjährig im Vorfeld von Baumfällungen durchzuführen, da einige Fledermausarten Baumhöhlen auch im Winterhalbjahr besiedeln. Ist eine Quartiereignung vorhanden und das potenzielle Quartier bei der Kontrolle nicht besetzt, kann die Öffnung verschlossen werden. Im Falle eines Besatzes ist das Quartier zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu kontrollieren. Ggf. sind, nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, Schleusen an den Höhlenöffnungen anzubringen, die den Tieren ein Ausfliegen, jedoch kein Einfliegen ermöglichen.

- Ersatzquartiere Brutvögel

Als Ausgleich für die bei einem Gebäuderückbau oder umfangreichen Sanierungsarbeiten verlorengehenden Brutplätze im Plangebiet sind mit dem angesetzten Kompensationsfaktor von 1:2 insgesamt 2 Nischenbrüter- und 4 Höhlenbrüterkästen an Gebäuden im funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet innerhalb des Stadtgebietes von Ludwigsfelde anzubringen. Zur Einhaltung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist diese Maßnahme vor dem Beginn von Gebäudeabriss oder Fassadensanierung, als vorgezogener Ausgleich umzusetzen.

Als vorgezogene Maßnahme sind Ersatzquartiere an folgenden Gebäuden vorgesehen:

Grundstück	Gebäude	Art und Anzahl anzubringender Nistkästen
Thyrower Weg 1, 3 (Ludwigsfelder Friedhof)	Verwaltungsgebäude, Friedhofskapelle	2 Nischenbrüterkästen 4 Höhlenbrüterkästen

- Ersatzquartiere Fledermäuse

Da aufgrund der Eigentumsverhältnisse und nicht allgemein bestehender Gebäudezugänglichkeit keine eingehenderen Untersuchungen des Gebäudebestandes erfolgten, wird sich an folgender Regelung orientiert: Bei einem abzureißenden Gebäude mit Quartierpotential sind pro 20 m Gebäudelänge ein Ersatzquartier (mindestens jedoch eins) und pro zu fällendem Baum mit Quartierpotential zwei Ersatzquartiere zu schaffen.

Als Ausgleich für die u. U. verlorengehenden Gebäudequartiere im Plangebiet sind damit drei Ersatzquartiere an Gebäuden im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet, d. h. innerhalb des Stadtgebietes von Ludwigsfelde anzubringen.

Da im Plangebiet verschiedene Fledermausarten nachgewiesen wurden, wird empfohlen, Kästen mit unterschiedlich breiten Einflugschlitzen zu verwenden, um unterschiedlichen Arten ein potentiell Quartier anbieten zu können.

Als vorgezogene Maßnahme sind Ersatzquartiere an folgenden Gebäuden vorgesehen:

Grundstück	Gebäude	Art und Anzahl anzubringender Quartiere
Thyrower Weg 1, 3 (Ludwigsfelder Friedhof)	Verwaltungsgebäude, Friedhofskapelle	3 Fledermauskästen

2. Stadtplanerische Auswirkungen

Die geplanten Inhalte des Bebauungsplans zielen auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung ab. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird ein seit vielen Jahren untergenutztes und teilweise brachliegendes Areal geordnet und entwickelt.

3. Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung, auf die Arbeitsstätten und auf die Zentrenstruktur

Mit der geplanten Festsetzung eines Gewerbegebietes werden die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Betrieben des produzierenden Gewerbes und somit verkehrlich gut erschlossene Arbeitsplätze geschaffen. Der Bebauungsplan hat keine negativen Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung und die Zentrenstruktur der Stadt Ludwigsfelde.

4. Verkehrliche Auswirkungen

Die Auswirkungen der Planung auf den Verkehr im Plangebiet wurden im Kapitel II.3.5 zur Verkehrerschließung beschrieben. Das Verkehrsgutachten ergab, dass die Leistungsfähigkeit der Verkehrswege und des Knotenpunktes auch bei Umsetzung der Planung bestehen bleibt. Durch die vorhandene Lichtsignalanlage ist auch die weitere Anpassung an Entwicklungen möglich; es bestehen ausreichend Reserven, um den funktionierenden Verkehrsfluss bei einer Entwicklung weiterer Vorhaben in der Umgebung sicherzustellen.

5. Auswirkungen auf die Infrastruktur

Das unter den umliegenden Straßen verlegte Leitungsnetz kann die Versorgung des Plangebietes gewährleisten. Da sich im Plangebiet Leitungen der Deutschen Telekom und der ONTRAS befinden können, haben sich Bauausführende vor Tiefbauarbeiten in den genauen Leitungsverlauf der Anlagen einweisen zu lassen. Die Erschließung des Baugrundstücks ist Sache des Vorhabenträgers.

Das Plangebiet befindet sich laut Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde innerhalb der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III B des WARL Wasserwerkes Ludwigsfelde. Die in dieser Verordnung festgelegten Verbote und Nutzungsbeschränkungen der §§ 4 und 5 sind zu beachten. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen stehen der TWSZ III B nicht entgegen.

Die Abfallentsorgung obliegt dem Südbrandenburgischen Abfallzweckverband (SBAZV). Dieser sieht keine Bedenken gegenüber dem Bebauungsplan.

6. Auswirkungen auf die Flächennutzungsplanung

Der Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde entwickelbar.

7. Sonstige Auswirkungen

Das Plangebiet liegt derzeit brach. Eine Überschreitung von Umweltqualitätsnormen oder Grenzwerten ist bei Berücksichtigung des aktuellen Standes der Technik nicht zu befürchten. Die Brachfläche weist keine besonderen Merkmale auf und hat keine besondere Bedeutung im Hinblick auf das kulturelle Erbe.

8. Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzierbarkeit

Zur Absicherung der Planungskosten des Bebauungsplanverfahrens sind im Haushaltsplan der Stadt Ludwigfelde ausreichende Mittel eingestellt.

IV. Verfahren

1. Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung Ludwigsfelde hat am 19.09.2017 in öffentlicher Sitzung mit der Beschlussnummer 1.371/360.17 auf Grundlage des § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde aufzustellen. Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB im Amtsblatt der Stadt Ludwigsfelde vom 26. September 2017 öffentlich bekannt gemacht.

Der Aufstellungsbeschluss leitet das verbindliche Bauleitplanverfahren ein.

2. Veränderungssperre

Auf Grund der §§ 14 und 16 des Baugesetzbuches (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) i. V. m. § 28 Abs. 2 Nr. 9 der Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) i. d. F. vom 18.12.2007 (GVBl.I/07, [Nr. 19], S.286) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10.07.2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]) hat die Stadtverordnetenversammlung Ludwigsfelde am 19.09.2017 mit der Beschlussnummer 1.372/361.17 eine Veränderungssperre als Satzung für den räumlichen Geltungsbereich des beschlossenen Bebauungsplans Nr. 44 "Teilfläche 1 im Industriepark Ost" der Stadt Ludwigsfelde beschlossen. Der Beschluss zur Veränderungssperre wurde gemäß § 16 Abs. 2 BauGB im Amtsblatt der Stadt Ludwigsfelde vom 26. September 2017 öffentlich bekannt gemacht. Gegen die Veränderungssperre reichte der Grundstückseigentümer der Flächen des vorliegenden Bebauungsplans einen Normenkontrollantrag beim Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg ein. Mit Urteil vom 30.01.2019 (AZ: OVG 2 A 27.17) wurde der Normenkontrollantrag zurückgewiesen. Die nochmal um ein Jahr verlängerte Veränderungssperre ist mit Ablauf des 23. September 2020 ausgelaufen. Eine weitere Verlängerung kommt aus rechtlichen Gründen aufgrund der strengen Voraussetzungen nicht in Betracht. Das vorliegende Planungsverfahren soll daher zügig zu Ende geführt werden.

3. Mitteilung der Planungsabsicht

Über die Absicht, den Bebauungsplan Nr. 44 aufzustellen wurde gemäß Artikel 12 Abs. 1 des Landesplanungsvertrags die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg (GL) mit Schreiben vom 18. Oktober 2018 informiert.

Die GL teilte mit Schreiben vom 14. November 2018 mit, dass die Planungsabsicht zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.

Die Ziele der Raumordnung aus 2.9 LEP B-B (Ludwigsfelde als Mittelzentrum) und 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP B-B (Lage im Gestaltungsraum Siedlung) werden berücksichtigt.

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

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde für den gesamten Geltungsbereich des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 44 im Rahmen einer öffentlichen Informationsveranstaltung durchgeführt, auf welcher die Bürgerinnen und Bürger zu den Inhalten der beabsichtigten Planung informiert wurden und ihnen die Gelegenheit gegeben wurde, diese zu diskutieren und sich dazu verfahrenswirksam zu äußern. Die Informationsveranstaltung fand am 6. Juni 2019 im Sitzungssaal des Rathauses der Stadt Ludwigsfelde, Rathausstraße 3, in 14974 Ludwigsfelde statt und wurde sowohl im Amtsblatt Nr. 27 vom 21. Mai 2019 als auch auf der Internetseite der Stadt Ludwigsfelde bekannt gemacht. Es erschienen insgesamt sechs Bürgerinnen und Bürger zur Veranstaltung.

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

Mit Schreiben vom 10. April 2019 wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf für den Bebauungsplan Nr. 44, der auch den vorliegenden Teilbereich umfasste, und seiner Begründung (Stand 5. April 2019) eingeholt. Die Beteiligungsfrist endete am 10. Mai 2019. Insgesamt wurden 68 Stellen beteiligt. Es liegen 43 Antwortschreiben vor.

Mit Datum vom 17.05.2019 wurde eine erneute eingeschränkte frühzeitige Beteiligung von denjenigen sonstigen Trägern öffentlicher Belange durchgeführt, von denen im Rahmen der vorangegangenen Behörde- und Trägerbeteiligung keine bzw. keine eindeutige Rückmeldung bzgl. des Vorhandenseins von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie der Erforderlichkeit von im Bebauungsplan festzusetzenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 44 vorlag. Die Beteiligungsfrist endete am 07.06.2019. Insgesamt wurden nochmals 4 Stellen beteiligt. Es liegen 4 Antwortschreiben vor.

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

Mit Schreiben vom 04.06.2020 wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Bebauungsplan Nr. 44 und seiner Begründung (Stand Mai 2020) eingeholt. Die Beteiligungsfrist endete am 17.07.2020. Insgesamt wurden 68 Stellen beteiligt. Es liegen 46 Antwortschreiben vor.

7. Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Mit Bekanntmachung auf der Website der Stadt Ludwigsfelde sowie im Amtsblatt wurde die Öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 44 mit seiner Begründung einschließlich Umweltbericht und den wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB am 27.05.2020 öffentlich bekannt gemacht.

Die genannten Unterlagen lagen vom 05.06.2020 bis einschließlich 17.07.2020 im Eingangsbereich am Haupteingang des Rathauses der Stadt Ludwigsfelde, Rathausstraße 3, in 14974 Ludwigsfelde zu folgenden Zeiten aus:

- Montag und Mittwoch von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr und von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
- Dienstag und Donnerstag von 09:00 Uhr bis 12:00 Uhr und von 13:00 Uhr bis 18:00 Uhr
- Freitag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr

Zudem waren die Unterlagen im Geoportal der Stadt Ludwigsfelde unter: <https://www.geoportal-ludwigsfelde.de/auslegungen.php> bzw. im Portal zu Umweltverträglichkeitsprüfungen und der Bauleitplanung im Land Brandenburg unter <https://www.uvp-verbund.de/bb> für die Bürger öffentliche Auslegung abrufbar.

Die Einsichtnahme in die Auslegungsunterlagen wurde auch unter Berücksichtigung der aktuell geltenden Eindämmungs- und Hygienemaßnahmen i. V. m. dem neuartigen Coronavirus sowie unabhängig von sonstigen Hinweisen und Einschränkungen zum allgemeinen Rathausbetrieb zu den o. g. Zeiten ermöglicht.

Insgesamt wurden 4 Stellungnahmen abgegeben.

8. Beschluss über die Teilung des Geltungsbereichs

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 44-1 wurde im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB weitergeführt. Er betrifft nur den nordöstlichen Teil des ursprünglichen Bebauungsplangebiets Nr. 44 (Fläche GE 2).

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 16.11.2020 in öffentlicher Sitzung beschlossen, das Verfahren zum Bauungsplan Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ zu teilen und den Bauungsplan Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ der Stadt Ludwigsfelde nach den Vorgaben gem. § 13a BauGB als Bauungsplan der Innenentwicklung fortzuführen.

In gleicher Sitzung hat die Stadtverordnetenversammlung den Entwurf des Bauungsplans Nr. 44-1 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost – Gewerbegebiet nördlich der Brandenburgischen Straße“ der Stadt Ludwigsfelde in der Fassung vom 30.10.2020 gebilligt und zur Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB bestimmt.

Die Bekanntmachung des Beschlusses im Amtsblatt Ludwigsfelde erfolgte am 17.11. 2020 (ABl. Nr. 49, S.20 ff).

9. Durchführung des Verfahrens gem. § 13a BauGB

Als eine Maßnahme der Nachverdichtung und Innenentwicklung kann der Bauungsplan gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB, Angabe über die Verfügbarkeit der umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB sowie ohne zusammenfassende Erklärung nach § 10a Abs. 2 Nr. 2 BauGB aufgestellt werden.

Als Gebiete, die für Bauungspläne der Innenentwicklung in Betracht kommen, nennt der Gesetzgeber in seiner Gesetzesbegründung beispielhaft unter anderem die im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB und innerhalb des Siedlungsbereichs befindliche brachgefallenen Flächen (BT.-Drucks. 16/2496, S. 12 zu Nr. 8 und Abs. 1). Dies zu Grunde gelegt handelt es sich bei dem Bauungsplan Nr. 44-1 um einen Bauungsplan der Innenentwicklung im Sinne des § 13a BauGB. Unabhängig davon, dass es sich vorliegend um Flächen handelt, die dem Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB zuzuordnen sind, würde es sich selbst dann um einen Bauungsplan der Innenentwicklung handeln, wenn man die Flächen südlich des Bestandsgebäudes – entgegen der hier vertretenen Auffassung – bereits dem Außenbereich zuordnen würde. Denn nach § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB ist auch die Wiedernutzbarmachung von Flächen eine Maßnahme der Innenentwicklung.

Vorliegend geht es um eine solche Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche. Die Prüfung zu Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB ist in Kapitel 1.1 der Bauungsplanbegründung durchgeführt.

B. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18 [Nr. 39]).

C. Anhang

1. Quellen

- AGUA – AGUA GMBH - BERATENDE GEOLOGEN UND INGENIEURE (2020): Historische und Orientierende Erkundung über Altlastenvorkommen im Industriepark Ost der Stadt Ludwigsfelde zum Bebauungsplan 44
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1)
- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2020): BLDAM-Geoportal (<https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, zuletzt abgerufen am 06.02.2020)
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Berichte zum Vogelschutz **52**, S. 19-67
- HEINEMANN, K. (2019): Tagfalterkartierung im Rahmen des BP Nr. 44 „Teilfläche 1 im Industriepark Ost“ der Stadt Ludwigsfelde
- JABCZYNSKI, S., GOLDBACH, L., HEINEMANN, K. (2019): Artenschutzfachliche Untersuchungsergebnisse für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Holz bewohnende Käfer
- LANDKREIS TELTOW-FLÄMING (2010): Landschaftsrahmenplan (<http://www.teltow-flaeming.de/de/landkreis/umwelt/projekte/landschaftsrahmenplan.php>, zuletzt abgerufen am 05.02.2020)
- LANDKREIS TELTOW-FLÄMING (2020): Geoportal, Bereich Umwelt, (<https://geoportal.teltow-flaeming.de/de/kartenanwendungen/umwelt.php>, zuletzt abgerufen am 05.02.2020)
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (2018): Geoportal des LBGR. URL: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (28.08.2018)
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., UNTER MITWIRKUNG VON JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, in Naturschutz und Landschaftspflege 17 (4), 115 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Berlin, 93 S.
- STADT LUDWIGSFELDE (2001): Landschaftsplan Ludwigsfelde, Erläuterungsbericht, 90 S.

2. Abkürzungsverzeichnis

ABl.	- Amtsblatt
BauGB	- Baugesetzbuch
BaumSchVO TF	- Verordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow-Fläming)
BauNVO	- Baunutzungsverordnung
BbgDSchG	- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz)
BbgKVerf	- Kommunalverfassung des Landes Brandenburg
BbgNatSchAG	- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBodSchG	- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz)
BGBI.	- Bundesgesetzblatt
BImSchG	- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BMZ	- Baumassenzahl
BNatSchG	- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVerwG	- Bundesverwaltungsgericht
dB(A)	- Dezibel (A - Kurve)
DTVW	- durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen
FFH-RL	- Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FluLärmG	- Fluglärmgesetz
FNP	- Flächennutzungsplan
GE	- Gewerbegebiet
GRZ	- Grundflächenzahl
GVBl.	- Gesetz- und Verordnungsblatt
Ha	- Hektar
INSEK	- Integriertes Stadtentwicklungskonzept
LAGA M20	- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LaPro	- Landschaftsprogramm
LEP B-B	- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEP HR	- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro 2007	- Landesentwicklungsprogramm 2007
LHKW	- Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe
LuftVG	- Luftverkehrsgesetz
LWaldG	- Waldgesetz des Landes Brandenburg

mm/a	-	Milliliter pro Jahr
NHN	-	Normalhöhennull
OK	-	Oberkante
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
PAK	-	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
SV	-	Schwerverkehrsanteil
TA Lärm	-	Technische Anlage Lärm
WHG	-	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	-	Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie)
16. BImSchV	-	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Foto des IFA-Kombinatsgebäudes. Kai Heinemann: Januar 2019

Abbildung 2: IFA-Kombinatsgebäude Ludwigsfelde. MAZ-Online.de: Neuer Anlauf von City Best für alte IFA-Platte, <https://www.maz-online.de/Lokales/Teltow-Flaeming/Ludwigsfelde/Ludwigsfelde-Neuer-Anlauf-von-City-Best-fuer-alte-IFA-Platte-Bordell>, letzter Zugriff am 23.10.2020

Abbildung 3: Luftbild mit Flurkartenausschnitt, Quelle: Geoportal Stadt Ludwigsfelde, 29.10.2020

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Abbildung 5: Nachgewiesene Nistplätze von Brutvögeln (Digitale Orthofotos Brandenburg-Berlin (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0))

Abbildung 6: Historisches Luftbild des Industrieparks Ost für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44 "Teilfläche 1 im Industriepark Ost" (Anlage 1.3 zur Orientierenden Untersuchung bzgl. Altlastenvorkommen zum Bebauungsplan Nr. 44)

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Abbildung 8: Immissionsorte und der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 44. Quelle: Schalltechnisches Gutachten Februar 2020, Anhang 1

4. Textliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

1.1 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

1.2 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

1.3 Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe als Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig. Kioske für Waren des täglichen Bedarfs sind ausnahmsweise zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO und § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

1.4 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO zulässigen Betriebe, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

1.5 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

1.6 Im Gewerbegebiet sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche Zwecke nicht zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

2.1 Im Gewerbegebiet wird zur eindeutigen Bestimmung der Gebäudehöhe die Höhe von 42,5 m über NHN als unterer Bezugspunkt festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

2.2 Im Gewerbegebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO unzulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 und § 14 Abs. 1 BauNVO)

Grünfestsetzungen

3.1 Im Gewerbegebiet sind ebenerdige Stellplatzflächen durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je acht Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Die Pflanzung der Bäume als Baumgruppe ist zulässig. Sie hat im Bereich der Stellplätze zu erfolgen. Es sind die Baumarten gemäß der beigefügten Pflanzliste zu verwenden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Nr. 25 a) BauGB)

3.2 Im Gewerbegebiet ist je angefangene 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen und zu erhalten. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3.1 zu pflanzenden Bäume einzurechnen. Es sind die Baumarten gemäß der beigefügten Pflanzliste zu verwenden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

3.3 Zu diesem Bebauungsplan gehört als Bestandteil die Pflanzliste vom 27.02.2020.

Immissionsschutz

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

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

mit

L_a	= maßgeblicher Außenlärmpegel
$K_{Raumart}$	= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber
	= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Mindestens gilt ein erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.3.

Dabei sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schalldämmten Lüftern in allen Bereichen mit Nacht-Beurteilungspegeln ≥ 50 dB(A) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2018 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

4.2 Im Gewerbegebiet sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung (zu beziehen bei Beuth Verlag GmbH, Berlin) weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschritten werden:

Baufeld	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GE	63 dB	52 dB

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

Örtliche Bauvorschriften

5.1 Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig. Zulässig sind Werbeanlagen mit einer Ansichtsfläche bis zu 3 m² und einer Höhe von max. 4 m über Oberkante des Gebäudes. Dies gilt nicht für Werbeanlagen, die mit der Fassade verbunden sind und nicht über die Oberkante des Gebäudes hinausragen. Blink-, Wechsel- und Reflexbeleuchtungen sind unzulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)

Einteilung der Straßenverkehrsflächen

6.1 Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Nachrichtliche Übernahmen

Trinkwasserschutzzone

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Schutzzonen des Wasserschutzgebietes Ludwigsfelde und ist Bestandteil der Schutzzone III B.

Hinweise

Artenschutz

Die Bauflächenvorbereitung darf ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Brutvogelarten, d. h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, stattfinden. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmebeginn sicherzustellen, dass Individuen nicht getötet oder beeinträchtigt werden.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Zauneidechsen durchzuführen. Bei bestätigtem Vorhandensein von Zauneidechsen ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Bei baugenehmigungspflichtigen Vorhaben ist das Artenschutzverfahren innerhalb der Baugenehmigung zu regeln.

Kampfmittelverdachtsfläche

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Kampfmittelverdachtsfläche. Vor der Ausführung von Erdarbeiten ist eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich.

Flughafen Berlin Brandenburg

Das Plangebiet liegt im Schutzbereich von zivilen Flugsicherheitseinrichtungen sowie im Lärmschutzbereich Nacht des Flughafens Berlin Brandenburg.

Schachtungen und Bunkeranlagen

Im gesamten Geltungsbereich können sich alte unterirdische Schacht- und Bunkeranlagen befinden.

Leitungen

Im Plangebiet befinden sich Leitungen der Deutschen Telekom und der ONTRAS. Vor Tiefbauarbeiten haben sich Bauausführende in den genauen Leitungsverlauf der Anlagen einweisen zu lassen.

Einsicht in die DIN 4109, die DIN 45691 und die DIN 18005-1

Die DIN 45691:2006-12, die DIN 4109 sowie die DIN 18005-1 werden in der Stadtverwaltung Ludwigsfelde (Stabsstelle Bauleitplanung, 2. OG, Raum 216) zur Einsichtnahme bereitgehalten.

5. Pflanzliste vom 27.02.2020

Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 3.1 und Nr. 3.2 ist die folgende Pflanzliste zu verwenden:

Bäume

- *Acer buergerianum* syn. *A. trifidum* (Dreizahn-Ahorn, Dreispitz-Ahorn)
- *Acer campestre* (Feldahorn, Maßholder)
- *Acer campestre* ('Elsrijk', Feldahorn)
- *Acer campestre* 'Huibers Elegant' syn. *A. campestre* 'Elegant' (Feldahorn)
- *Acer monspessulanum*, (Französischer Ahorn, Burgen-Ahorn, Dreilappiger Ahorn)
- *Acer opalus* (Schneeball-Ahorn)
- *Acer platanoides* (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Allershausen' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Apollo' (Kegelförmiger Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Cleveland' (Kegelförmiger Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Columnare' (Säulenförmiger Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Deborah' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Emerald Queen' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Fairview' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Farlake's Green' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Globosum' (Kugelspitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Olmsted' (Spitzahorn)
- *Acer platanoides* 'Royal Red' (Rotblättriger Spitzahorn)
- *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn)
- *Acer pseudoplatanus* 'Bruchem' (Bergahorn)
- *Acer pseudoplatanus* 'Erectum' (Schmaler Bergahorn)
- *Acer pseudoplatanus* 'Negenia' (Bergahorn)
- *Acer pseudoplatanus* 'Rotterdam' (Bergahorn)
- *Acer rubrum* (Rotahorn)
- *Acer rubrum* 'Scanlon' (Schmalkroniger Rotahorn)
- *Acer saccharinum* syn. *A. dasycarpum* (Silberahorn)
- *Acer x freemanii* 'Armstrong' syn. *A. rubrum* 'Armstrong' (Schmalkroniger Rotahorn)
- *Acer x freemanii* 'Autumn Blaze' (Ahorn)
- *Acer zoechense* syn. *A. neglectum* 'Annae' (Zoeschener Ahorn)
- *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie)
- *Aesculus hippocastanum* 'Baumannii' (Gefüllt-blühende Rosskastanie)
- *Aesculus x carnea* (Rotblühende Kastanie, Purpurkastanie)
- *Aesculus x carnea* 'Briotii' (Scharlachkastanie)
- *Ailanthus altissima* syn. *A. glandulosum* (Götterbaum)
- *Alnus cordata* (Italienische Erle)
- *Alnus glutinosa* (Schwarzerle)
- *Alnus incana* (Grauerle, Weißerle)
- *Alnus x spaethii* (Erle, Purpurerle)
- *Amelanchier arborea* 'Robin Hill' (Felsenbirne)
- *Betula papyrifera* (Papierbirke)
- *Betula pendula* syn. *B. verrucosa*, Sandbirke (Weißbirke)
- *Betula utilis* syn. *B. jacquemontii* (Schneebirke)
- *Carpinus betulus* (Hainbuche, Weißbuche)
- *Carpinus betulus* 'Fastigiata' (Pyramiden-Hainbuche)
- *Carpinus betulus* 'Frans Fontaine' (Säulen-Hainbuche)
- *Carpinus betulus* 'Lucas' (Säulen-Hainbuche)
- *Catalpa bignonioides* (Trompetenbaum, Amerikanischer Trompetenbaum)

- *Celtis australis* (Südlicher oder Europäischer Zürgelbaum)
- *Celtis occidentalis* (Abendländischer oder Amerikanischer Zürgelbaum)
- *Cercis siliquastrum* (Gemeiner Judasbaum)
- *Cornus mas* (Kornelkirsche, Gelber Hartriegel, Herlitz, Dirlitze)
- *Corylus colurna* (Baumhasel, Türkische Hasel)
- *Crataegus crusgalli* syn. *C. prunifolia* 'Splendens' (Hahnendorn)
- *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet' syn. *C. monogyna* 'Kermesina Plena' (Echter Rotdorn)
- *Crataegus lavalleyi* 'Carrierei' syn. *C. carrierei* (Apfeldorn)
- *Crataegus monogyna* 'Stricta' (Säulenweißdorn)
- *Crataegus x prunifolia* syn. *C. x persimilis* (Pflaumenblättriger Weißdorn)
- *Eriolobus trilobatus* syn. *Malus trilobata* (Dreilappiger Apfel)
- *Fraxinus americana* 'Autumn Purple' syn. *Fraxinus americana* 'Junginger' (Weißesche)
- *Fraxinus angustifolia* 'Raywood' syn. *F. oxyacarpa* 'Flame', *F. oxyacarpa* 'Raywood' (Schmalblättrige Esche)
- *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche)
- *Fraxinus excelsior* 'Altena' syn. *F. excelsior* 'Monarch' (Esche)
- *Fraxinus excelsior* 'Atlas' (Esche)
- *Fraxinus excelsior* 'Diversifolia' syn. *F. excelsior* 'Monophylla' (Einblättrige Esche)
- *Fraxinus excelsior* 'Geessink' (Esche)
- *Fraxinus excelsior* 'Globosa' syn. *F. excelsior* 'Nana' (Kugelesche)
- *Fraxinus excelsior* 'Westhof's Glorie' (Nichtfruchtende Straßenesche)
- *Fraxinus ornus* (Blumenesche, Manna-Esche)
- *Fraxinus ornus* 'Louisa Lady' (Blumenesche)
- *Fraxinus ornus* 'Mecsek' (Kugelförmige Blumenesche, Manna-Esche)
- *Fraxinus ornus* 'Rotterdam' (Blumenesche, Manna-Esche)
- *Fraxinus pennsylvanica*, Rotesche (Grünesche)
- *Fraxinus pennsylvanica* 'Summit' (Rotesche)
- *Ginkgo biloba* (Ginkgobaum, Fächerbaum)
- *Ginkgo biloba* 'Fastigiata Blagon' (Säulen-Fächerbaum)
- *Ginkgo biloba* 'Princeton Sentry' (Säulen-Fächerblattbaum)
- *Gleditsia triacanthos* (Gleditschie, Lederhülsenbaum, Falscher Christudorn)
- *Gleditsia triacanthos* 'Inermis' (Dornenlose Gleditschie)
- *Gleditsia triacanthos* 'Shademaster' (Dornenlose Gleditschie)
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline' (Dornenlose)
- *Gleditsia triacanthos* 'Sunburst' (Gold-Gleditschie)
- *Koelreuteria paniculata* (Blasenbaum, Blasesche, Lampionbaum)
- *Liquidambar styraciflua* (Amberbaum)
- *Liquidambar styraciflua* 'Moraine' (Amberbaum)
- *Liquidambar styraciflua* 'Paarl' (Amberbaum)
- *Liquidambar styraciflua* 'Worplesdon' (Amberbaum)
- *Liriodendron tulipifera* (Tulpenbaum)
- *Liriodendron tulipifera* 'Fastigiata' (Säulenförmiger Tulpenbaum)
- *Magnolia kobus* (Baummagnolie, Kobushi-Magnolie)
- *Malus spec.* (Zierapfel) (Zierapfel) (Zierapfel)
- *Malus trilobata* syn. *Eriolobus trilobatus* (Zierapfel)
- *Malus tschonoskii* (Wollapfel, Scharlach-Apfel, Pillar Appel)
- *Malus-Hybride* 'Evereste' (Zierapfel)
- *Malus-Hybride* 'Red Sentinel' (Zierapfel)
- *Malus-Hybride* 'Rudolph' (Zierapfel)
- *Malus-Hybride* 'Street Parade' (Sibirischer Apfel)
- *Metasequoia glyptostroboides* (Urweltmammutbaum)
- *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche)

- *Platanus acerifolia* syn. *P. x hybrida*, *P. hispanica*, Platane *Populus berolinensis* (Berliner Lorbeerpyramidenpappel)
- *Populus nigra* 'Italica' (Pyramidenpappel, Säulenpappel, Italienische Pappel)
- *Populus simonii* syn. *P. brevifolia* (Birkenpappel)
- *Populus simonii* 'Fastigiata' (Säulenbirkenpappel)
- *Populus tremula* (Zitterpappel, Espe, Aspe)
- *Populus x canescens* (Graupappel)
- *Prunus avium* (Vogelkirsche)
- *Prunus avium* 'Plena' (Gefülltblühende Vogelkirsche)
- *Prunus padus* (Großblütige Traubenkirsche, Faulbaum)
- *Prunus padus* 'Albertii' (Traubenkirsche)
- *Prunus padus* 'Schloss Tiefurt' (Traubenkirsche)
- *Prunus sargentii* (Scharlachkirsche, Bergkirsche)
- *Prunus sargentii* 'Accolade' syn. Pr. 'Accolade' (Zierkirsche)
- *Prunus sargentii* 'Rancho' (Zierkirsche)
- *Prunus serrulata* 'Kanzan' syn. Pr. 'Hisakura', Pr. 'Kwanzan' (Japanische Nelkenkirsche)
- *Prunus spec.* (Japanische Kirsche in Arten und Sorten)
- *Prunus subhirtella* 'Autumnalis' (Winterkirsche, Schneekirsche)
- *Prunus x schmittii* (Zierkirsche)
- *Pterocarya fraxinifolia* (Kaukasische Flügelnuss)
- *Pterocarya rohifolia* 'Bokravention' syn. *P. rohifolia* 'Kyoto Convention' (Japanische Flügelnuss)
- *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' (Stadtbirne, Chinesische Wildbirne)
- *Pyrus caucasica* (Kaukasische Wildbirne)
- *Pyrus communis* 'Beech Hill' (Stadtbirne)
- *Pyrus regelii* (Wildbirne, Turkmenische Birne)
- *Quercus cerris* (Zerreiche)
- *Quercus frainetto* (Ungarische Eiche)
- *Quercus palustris* (Sumpfeiche)
- *Quercus petraea* (Traubeneiche)
- *Quercus robur* syn. *Quercus pedunculata* (Stieleiche)
- *Quercus robur* 'Fastigiata' syn. *Quercus pedunculata* 'Fastigiata' (Stielsäuleneiche, Pyramideneiche)
- *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' syn. *Quercus robusta* 'Koster' (Schmale Pyramideneiche)
- *Quercus rubra* syn. *Quercus borealis* (Amerikanische Roteiche)
- *Robinia pseudoacacia* (Robinie, Scheinakazie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Bessoniana' (Kegelakazie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Monophylla' syn. *Robinia pseudoacacia* 'Unifolia' (Einblättrige Robinie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Nyrsegi' (Robinie, Scheinakazie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Sandraudiga' (Robinie, Scheinakazie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Semperflorens' (Robinie, Scheinakazie)
- *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera' (Kugelakazie)
- *Salix alba* (Weißweide, Silberweide)
- *Salix alba* 'Liempde' (Weißweide, Silberweide)
- *Sophora japonica* syn. *Styphnolobium japonicum* (Schnurbaum)
- *Sophora japonica* 'Princeton Upright' syn. *Styphnolobium japonicum* (Schnurbaum)
- *Sophora japonica* 'Regent' syn. *Styphnolobium japonicum* (Schnurbaum)
- *Sorbus aria* (Mehlbeere)
- *Sorbus aria* 'Magnifica' (Mehlbeere)
- *Sorbus aria* 'Majestica' syn. *S. aria decaisneana* (Mehlbeere)
- *Sorbus aucuparia* (Eberesche, Vogelbeere)

- *Sorbus aucuparia* 'Edulis' (Essbare Eberesche)
- *Sorbus intermedia* syn. *Sorbus suecica* (Schwedische Mehlbeere, Oxelbeere)
- *Sorbus intermedia* 'Brouwers' (Schwedische Mehlbeere, Oxelbeere)
- *Sorbus latifolia* 'Henk Vink' (Breitblättrige Mehlbeere)
- *Sorbus x thuringiaca* 'Fastigiata' (Thüringische Säulen-Mehlbeere)
- *Tilia americana* 'Nova' syn. *T. flaccida* 'Nova' (Amerikanische Linde)
- *Tilia cordata* (Winterlinde, Steinlinde)
- *Tilia cordata* 'Erecta' syn. *T. cordata* 'Böhlje' (Dichtkronige Winterlinde)
- *Tilia cordata* 'Greenspire' (Amerikanische Stadtlinde)
- *Tilia cordata* 'Rancho' (Amerikanische Stadtlinde)
- *Tilia cordata* 'Roelvo' (Winterlinde Stadtlinde)
- *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde)
- *Tilia platyphyllos* 'Rubra' (Korallenrote Sommerlinde)
- *Tilia tomentosa* (Silberlinde)
- *Tilia tomentosa* 'Brabant' (Brabanter Silberlinde)
- *Tilia tomentosa* 'Szeleste' (Ungarische Silberlinde)
- *Tilia x euchlora* syn. *Tilia x europaea* 'Euchlora' (Krimlinde)
- *Tilia x europaea* syn. *T. x intermedia*, *T. x vulgaris*, *T. hollandica* (Holländische Linde)
- *Tilia x europaea* 'Pallida' syn. *T. x intermedia* 'Pallida', *T. x vulgaris* 'Pallida' (Kaiserlinde)
- *Tilia x flavescens* 'Glenleven' (Kegellinde)
- *Ulmus glabra* (Bergulme)
- *Ulmus x hollandica* 'Lobel' (Schmalkronige Stadtulme)
- Ulmus-Hybride 'Clusius' (Ulme, Rüter)
- Ulmus-Hybride 'Columella' (Säulen-Ulme)
- Ulmus-Hybride 'Dodoens' (Ulme, Rüter)
- Ulmus-Hybride 'New Horizon' (Schmalkronige Stadtulme)
- Ulmus-Hybride 'Rebona' (Rebona-Ulme)
- Ulmus-Hybride 'Regal' (Ulme, Rüter)
- *Zelkova serrata* syn. *Z. acuminata*, *Z. keaki* (Japanische Zelkove)
- *Zelkova serrata* 'Green Vase' (Japanische Zelkove)