

# Bebauungsplan S-745 B

(östlich Am Bahndamm / nördlich Gerhard-Stalling-Straße)

mit  
örtlichen Bauvorschriften

## Begründung

- Stand:  Entwurf für Auslegungsbeschluss  
 Ämterbeteiligung,  
 Ausschuss für Stadtplanung und Bauen (ASB):  
 Entwurf Satzungsbeschluss, ASB:  
 Rechtsverbindlich seit: 7. Mai 2021



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>4</b>
1.1    Anlass der Planung	4
1.2    Ziel der Planung	4
<b>2. Lage des Plangebietes</b>	<b>5</b>
<b>3. Planungsrechtliche Situation</b>	<b>5</b>
3.1    Landes- und Regionalplanung	5
3.2    Flächennutzungsplanung	5
3.3    Stadtentwicklungsplanung/sonstige kommunale Planungen	6
3.4    Bebauungspläne	8
3.5    Schutzgebiete/naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	8
3.6    Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen	8
<b>4. Bestandsbeschreibung</b>	<b>9</b>
4.1    Städtebau	9
4.2    Technische Infrastruktur	9
4.2.1    Verkehr/ÖPNV	9
4.2.2    Ver- und Entsorgung	10
4.3    Soziale Infrastruktur/Versorgungseinrichtungen	11
4.4    Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz	11
4.5    Immissionen	11
4.6    Bodenschutz	12
4.6.1    Bodenverhältnisse	12
4.6.2    Kampfmittel	12
4.6.3    Altlasten	12
4.7    Denkmalschutz	12
<b>5. Planinhalte</b>	<b>13</b>
5.1    Städtebauliches Konzept	13
5.2    Art der baulichen Nutzung	13
5.2.1    Allgemeine Wohngebiete (WA)	13
5.2.2    Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	14
5.3    Maß der baulichen Nutzung	15
5.4    Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche	16
5.5    Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen	17

5.6	Grünkonzept (Freiflächenplan) und weitere grünordnerische Festsetzungen	18
5.7	Erschließung	20
5.7.1	Verkehrerschließung	20
5.7.2	Technische Infrastruktur	22
5.8	Immissionsschutz	23
5.8.1	Verkehrslärm	23
5.8.2	Gewerbelärm	26
5.9	Kampfmittel	26
5.10	Altlasten	27
5.11	Artenschutz	27
5.12	Eingriffsbilanzierung	27
5.13	Örtliche Bauvorschriften	28
5.14	Nachrichtliche Übernahmen	29
5.15.1	Energiekonzept	29
5.15.2	Solaranlagen	31
<b>6.</b>	<b>Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange</b>	<b>33</b>
<b>7.</b>	<b>Städtebauliche Daten</b>	<b>33</b>
<b>8.</b>	<b>Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung</b>	<b>34</b>
<b>9.</b>	<b>Gutachten</b>	<b>34</b>

# 1. Anlass und Ziel der Planung

## 1.1 Anlass der Planung

Gemäß § 1 Absatz 3 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Entsprechend den strategischen Leitzielen des Stadtentwicklungsprogramms (step2025) im Zusammenwirken mit dem Wohnkonzept 2025 hat der Rat der Stadt Oldenburg am 3. Februar 2014 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan S-745 gefasst. Dieser umfasst den im Lupenplan B „Hohe Moor“ des step2025 dargestellten Entwicklungsraum östlich der Straße Am Bahndamm und südlich des Storchwegs. Aus unterschiedlichen Gründen (unter anderem wegen entgegenstehender Belange des Artenschutzes) wurde das Bebauungsplanverfahren zunächst für den nördlichen Abschnitt (Bebauungsplan S-745 A, rechtsverbindlich seit 28. Oktober 2016) durchgeführt. Bei der Grundstücksvermarktung des Teil A hat sich eine sehr hohe Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken gezeigt. Auch die derzeit erfolgende Evaluierung des step2025 belegt, dass ein erhöhter Bedarf an Grundstücken für den Einfamilienhausbau besteht, da in den letzten Jahren gemäß aktueller Baufertigstellungsstatistik der verdichtete Wohnungsbau (80 Prozent der fertiggestellten Wohnungen im Mehrfamilienhausbau) verfolgt wurde.

Aufgrund dieser Bedarfssituation soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes S-745 B zeitnah der südliche Teilbereich B einer verträglichen Wohnbauentwicklung zugeführt werden. Der Schwerpunkt soll hierbei im Einfamilienhausbau (freistehende Einfamilienhäuser [EF], Doppelhäuser [DH] oder kleinere Reihenhaushausgruppen [RH]) und im Bau von Mehrfamilienhäusern [MFH]) liegen.

## 1.2 Ziel der Planung

Planungsziel ist die Entwicklung eines qualitätvollen Wohngebietes, das zur Arrondierung des Stadtgefüges zwischen der Straße Am Bahndamm und Gerhard-Stalling-Straße beiträgt. Unter der Prämisse dieses Leitzieles sieht der städtebauliche Leitplan des Bebauungsplanes S-745 B ein von Seiten des Bahndammes angelegtes Erschließungssystem mit einer parallel hierzu führenden Haupterschließungsachse vor. Ausgehend hiervon werden drei Erschließungsstiche für die einzelnen Wohnquartiere angelegt. In Orientierung an das Grünkonzept des Teilbereichs A sollen Grünzonen mit zum Teil vernetzenden Wegeverbindungen festgesetzt werden, die dem Gebiet eine offene und clusterartige Struktur verleihen. Nördlich der Gerhard-Stalling-Straße soll als Arrondierung des Gewerbegebietes Tweelbäke nicht störendes Gewerbe angesiedelt werden. Dieses entspricht den Zielen des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes.

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Leitplan beinhaltet ein differenziertes Angebot an Gebäude- und Wohnungstypologien für insgesamt circa 150 Wohneinheiten (WE). Hierdurch soll

dem Wohnungsbedarf unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und dem städtischen Handlungsansatz zur Schaffung preiswertem Wohnraum Rechnung getragen werden. Insbesondere die mit dem Ratsbeschluss vom 25. März 2019 festgelegte Quotenregelung bei der Vergabe von städtischen Grundstücken kann über die Vergaberichtlinien bezogen auf die einzelnen Baufelder für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser umgesetzt werden. Auf diese Weise soll eine sozial ausgewogene und generationenübergreifende Bevölkerungsmischung im künftigen Wohnquartier gefördert werden.

Zur planerischen Koordination einer raumverträglichen Entwicklung des künftigen Siedlungsgebietes werden im Bebauungsplan S-745 B geeignete Festsetzungen zur Berücksichtigung der Anforderungen des Immissionsschutzes (Verkehrslärm) getroffen. Die berührten Belange des Natur- und Landschaftsschutzes können durch adäquate Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die umweltrelevanten Auswirkungen des Planvorhabens werden im Umweltbericht, der einen separaten Teil dieser Begründung darstellt, in umfassender Weise beschrieben und bewertet. Zur städtebaulichen Steuerung einer aufeinander abgestimmten Bau- und Grundstücksgestaltung werden örtliche Bauvorschriften festgelegt.

## **2. Lage des Plangebietes**

Der circa 14,2 Hektar große Geltungsbereich des Bebauungsplanes S-745 B befindet sich im südlichen Stadtteil Osternburg östlich der Straße Am Bahndamm. Konkret erstreckt es sich südlich der geschützten Streuobstwiesen des Hayenhofes bis zum Verkehrskreisel der Gerhard-Stalling-Straße. Die östliche Abgrenzung wird durch die Geltungsbereichsgrenzen der Bebauungspläne S-745 A und S-719 gebildet. Mit Ausnahme eines Grundstücks (Flurstück 1984/4) sind im Plangebiet ausschließlich städtische Flächen vorhanden.

## **3. Planungsrechtliche Situation**

### **3.1 Landes- und Regionalplanung**

Die vorliegende Planung stimmt mit den Zielen und Funktionen, die Oldenburg als Oberzentrum in Niedersachsen laut rechtsgültigem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt [Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nummer 20/2017, Seite 378]) übernehmen soll, überein. Die Planung dient der Stärkung der Wohnstandortfunktion, die die Stadt Oldenburg in ihrer oberzentralen Aufgabe entsprechend der Versorgungslage wahrnimmt.

### **3.2 Flächennutzungsplanung**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) 1996, in der Fassung der Neubekanntmachung vom 6. Juni 2014, wird das Plangebiet über-

wiegend als Grünfläche dargestellt, die im südlichen Teil als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft überlagert ist. Dieser Bereich stellt eine Verlängerung der Grünachse nördlich der Gewerbestrukturen an der Gerhard-Stalling-Straße dar. Der unmittelbar an die Gerhard-Stalling-Straße angrenzende Bereich ist als gemischte Baufläche (M) und der Bereich nördlich davon als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen.

Die derzeitigen Darstellungen des FNPs stimmen nicht mit den geänderten und im step2025 definierten städtebaulichen Entwicklungszielen überein. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung des Planvorhabens wird daher die Änderung Nummer 63 des rechtswirksamen FNPs im Parallelverfahren durchgeführt.

### 3.3 Stadtentwicklungsplanung/sonstige kommunale Planungen

Nach § 1 Absatz 6 Nummer 11 BauGB sollen bei der Bauleitplanung auch die Ergebnisse einer städtebaulichen Entwicklungsplanung oder sonstige von der Stadt beschlossene städtebauliche Planungen berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall gehören dazu insbesondere folgende Planungen sowie weitere städtische Konzepte:

#### Stadtentwicklungsprogramm (step2025)

Laut den Entwicklungsvorschlägen des step2025 liegt das Plangebiet im Lupenplan B „Hohe Moor“. Ziel für diesen Entwicklungsraum ist es, das Stadtgefüge zum Bahndamm abzurunden und durch einen Tausch von Wohnbauflächen im Bereich des Sportparks zu vervollständigen.

Bei der Neuausweisung von Bauflächen entlang der Straße Am Bahndamm sind die von der Bahn ausgehenden Lärmimmissionen zu beachten. Rechnung zu tragen ist ebenfalls den zum Teil wertvollen Landschaftsteilen und den als Kompensationsflächen festgesetzten Flächen aus angrenzenden Bebauungsplänen. Die städtebauliche Figur des Lupenplanes beinhaltet eine vom Bahndamm ausgehende Erschließungsspanne, die im zentralen und südlichen Bereich von Grünachsen gegliedert wird. Der Raum südlich davon bis zur Gerhard-Stalling-Straße ist für gewerbliche Nutzungen projiziert. Südlich des Wohnquartiers ist in Fortsetzung des örtlichen Grünzuges eine grüne Achse vorgesehen.

#### Wohnkonzept 2025

Die Ausweisung von Neubaugebieten unmittelbar an den zweiten Ring angrenzend - wie der Bereich östlich des Bahndamms - wird im Wohnkonzept 2025 als kurz- bis mittelfristige Maßnahme bei den Leitlinien und Strategien der Wohnraumversorgung genannt. Darüber hinaus wird eine Durchmischung der Gebiete mit unterschiedlichen Gebäude- und Wohnungstypologien für unterschiedliche Nachfragegruppen sowie die Schaffung preiswerten Wohnraumes angestrebt.

### Quotenregelung zur Schaffung preiswerten Wohnraumes

Mit dem Beschluss des Rates der Stadt Oldenburg vom 25. März 2019 muss bei der Schaffung neuer Baurechte auf städtischen Liegenschaften ein entsprechender Anteil für preiswerten Wohnraum (50 Prozent) vorgesehen werden. Die Quotenregelung wird bei der städtischen Grundstücksvermarktung auf Grundlage der verbindlichen Bauleitplanung und des städtebaulichen Leitplans umgesetzt.

### Einzelhandelsentwicklungskonzept Fortschreibung 2015 (EEK 2015)

Gemäß den Zielsetzungen des vom Rat am 28. September 2019 beschlossenen EEK 2015 ist die weitere Einzelhandelsentwicklung auf die Innenstadt, die zentralen Versorgungsbereiche sowie auf die Fachmarktstandorte zu konzentrieren. Demzufolge sollen die Ansiedlungen von Einzelhandelsbetrieben in den ausgewiesenen Gewerbegebieten nach Möglichkeit vermieden beziehungsweise auf den sogenannten Annexhandel beschränkt werden.

### Gewerbeflächenentwicklungskonzept

Im aktuellen Gewerbeflächenentwicklungskonzept für die Stadt Oldenburg ist der Standort nördlich der Gerhard-Stalling-Straße als Potenzialfläche für die gewerbliche Innenentwicklung dargestellt.

### Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept (InEKK)

Die Stadt Oldenburg hat sich in einem integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept mit Ratsbeschluss vom 27. Februar 2012 zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 eine maßgebliche Verringerung von Klima- und Schadstoffbelastungen im Stadtgebiet zu erreichen. Durch eine gezielte Erschließung von Energiesparpotenzialen im Neubau soll hierzu ein wichtiger Beitrag geleistet werden (vergleiche Kapitel 5.15).

### Strategieplan Mobilität und Verkehr für Oldenburg 2025

Im vom Rat 2014 beschlossenen Strategieplan Mobilität und Verkehr für Oldenburg 2025 wird die Schaffung einer Stadtteilverbindung Kreyenbrück-Krusenbusch als Entwicklungsziel genannt. Es sollen Prüfaufträge bezüglich der verkehrlichen Wirkungen, der Machbarkeit und der Kosten einer Straßenverbindung im Bereich zwischen der Klingenbergstraße und der Straße Am Bahndamm beziehungsweise der Gerhard-Stalling-Straße ergehen.

### 3.4 Bebauungspläne

Für den Großteil des Plangebietes liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Die Flächen sind dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Es bestehen jedoch Kompensationsverpflichtungen aus den rechtsgültigen Bebauungsplänen (S-709 und S-710). Im Norden und im Osten ragt das Plangebiet in den Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes S-745 A. Im Südosten erfasst das Plangebiet den Randbereich des Bebauungsplanes S-719.

### 3.5 Schutzgebiete/naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Festgelegte beziehungsweise geplante Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat) et cetera) liegen im Plangebiet nicht vor. Innerhalb des Geltungsbereiches haben einzelne Grünstrukturen einen Schutzstatus nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (GB-OL S 2815/132 + GB-OL S 2815/310).

Die nördlich des Plangebietes gelegene Streuobstwiese des Hayenhofes gilt seit 2014 als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB „Streuobstwiese Am Bahndamm“ OL-S-9). Westlich des Plangebietes erstreckt sich großräumig das Naturschutzgebiet „Bahndammgelände Krusenbusch“ (OL-S 4 WE 230).

### 3.6 Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen

Aussagen des Landschaftsplanes und des Landschaftsrahmenplanes der Stadt Oldenburg zum Plangebiet des Bebauungsplanes S-745 B sind dem separaten Umweltbericht zu entnehmen.

Bei dem Flurstück 1984/4 der Flur 11, Gemarkung Osternburg, innerhalb des Plangebietes soll es sich nach Angaben der Deutschen Bahn AG um eine gewidmete Eisenbahnbetriebsanlage, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegt, handeln. Im Zuge des Planverfahrens erfolgte auf Antrag der Stadt Oldenburg eine Freistellung der Fläche von den Betriebszwecken nach § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) (vergleiche Kapitel 5.6).

Das Plangebiet wird im südlichen Teil durch eine 110 Kilovolt-Hochspannungsleitung (Oldenburg/W - Oldenburg/O, LH - 4-055 - Mast 34-35, Betreiber avacon Netz GmbH) und im nördlichen Teil durch eine Gashochdruckleitung der EWE Netz GmbH durchquert.

## 4. Bestandsbeschreibung

### 4.1 Städtebau

Das bislang unbebaute Plangebiet liegt östlich der Straße Am Bahndamm sowie der parallel dazu führenden Bahnlinie Oldenburg - Osnabrück. Es unterliegt derzeit überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung als Grünlandfläche. Im südlichen Abschnitt des Geltungsbereiches kreuzt eine alte, derzeit ungenutzte Wegeverbindung von der Straße Am Bahndamm bis zur Gerhard-Stalling-Straße das Plangebiet. Der

Bereich südlich dieses Weges bis zum Verkehrskreisel der Gerhard-Stalling-Straße einschließlich der Liegenschaft der Bahn ist durch umfangreiche Gehölzstrukturen geprägt. Der früher dort vorhandene Hundedeübungsplatz wird nicht mehr genutzt. Im südlichen Abschnitt quert eine Hochspannungsfreileitung abschnittsweise das Gebiet.

Das Umfeld des Plangebietes ist entsprechend der bisherigen Randlage durch wenige städtebauliche Strukturen gekennzeichnet. Westlich verläuft die Straße Am Bahndamm und parallel dazu die Bahntrasse der Bahnlinie Oldenburg - Osnabrück. Westlich durch das großflächige Naturschutzgebiet „Bahndammgelände Krusenbusch“ räumlich getrennt liegt der Stadtteil Kreyenbrück. Im nördlich angrenzenden Bereich befindet sich die ehemalige Hofstelle Hayenhof mit der geschützten Sreubstwiese. Im Osten grenzt das Plangebiet an die Grünflächen und Regenrückhaltebecken („grüne Mitte“) des Bebauungsplanes S-745 A an. Im Weiteren erstrecken sich die neuen Wohnbaustrukturen im Teilabschnitt A des Bebauungsplanes S-745. Südöstlich des Plangebietes beginnen die Nutzungen des Gewerbegebietes Tweelbäke. Südlich schließt sich der Siedlungsraum des Stadtteils Krusenbusch an. Unmittelbar südlich der Gerhard-Stalling-Straße befinden sich eine mehrgeschossige Wohnanlage und eine Kindertagesstätte.

### 4.2 Technische Infrastruktur

#### 4.2.1 Verkehr/ÖPNV

Die Anbindung an das städtische Verkehrsnetz erfolgt über die Hauptverkehrsstraßen Am Bahndamm und Gerhard-Stalling-Straße, die in Richtung Norden an die Bremer Heerstraße anschließen. Über den Verkehrsknotenpunkt Bremer Heerstraße/Gerhard-Stalling-Straße/Müllersweg und über die Autobahnanschlussstelle Kreuz Oldenburg-Ost ist die überörtliche Verkehrsanbindung (A 28 und A 29) gegeben.

Es besteht eine gute Anbindung an das ÖPNV-Netz. Das Plangebiet liegt im fußläufigen Einzugsbereich der Haltestellen „Im Krusenbusch“ und „Am Bahndamm“, die von der Buslinie 313 bedient werden.

Die Oldenburger Innenstadt ist in westlicher Richtung über das gut ausgebaute Radwegenetz im Bereich der Straßen Am Bahndamm und Bremer Heerstraße schnell erreichbar. Die Nahversorgungsreinrichtun-

gen an der Bremer Heerstraße werden über das örtliche Grünwegenetz im Bereich des Bebauungsplanes S-745 A und der weiteren Grünverbindungen angebunden.

Das im Strategieplan Mobilität und Verkehr für Oldenburg 2025 genannte Entwicklungsziel einer Stadtteilverbindung Kreyenbrück-Krusenbusch, wodurch das Plangebiet unmittelbar berührt wäre, ist im Rahmen eines Verkehrsgutachtens von SHP (Hannover) hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen, der Machbarkeit und der Kosten betrachtet worden. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Bahnunterführung im Bereich zwischen der Klingenbergstraße und der Straße Am Bahndamm mit einer langfristig geplanten Verkehrsanbindung an die Anschlussstelle Osterburg keine signifikanten Entlastungen für das städtische Verkehrsnetz, zum Beispiel für die Cloppenburger Straße, bringen würde. Auch würde für den bereits hoch frequentierten Knotenpunkt Gerhard-Stalling-Straße/Bremer Heerstraße/Müllersweg eine weitere Mehrbelastung erzeugt werden. Derzeit wird vorrangig die Planung einer Bahnunterführung für Fußgänger und Radfahrer im Bereich zwischen der Bümmersteder Tredde und Tweelbäker Tredde verfolgt, wodurch auch die Anbindung des vorliegenden Plangebietes nachhaltig verbessert wird.

#### 4.2.2 Ver- und Entsorgung

Anschlussmöglichkeiten für die technische Infrastruktur (Trink- und Abwasser, Strom, Gas, Telekommunikation) bestehen im Bereich der städtischen Haupterschließungsstraßen Am Bahndamm und in der Gerhard-Stalling-Straße. Die Einleitung von Schmutzwasser von den zukünftigen Privatgrundstücken im Plangebiet in die geplanten öffentlichen Kanäle kann auf der Grundlage der Allgemeinen Entsorgungsbedingungen (AEB) des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) erfolgen.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes S-745 A installierten Regenrückhaltebecken sind gemäß wasserrechtlichem Antrag bereits für die Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem nördlichen Teil des Plangebietes S-745 B (Flurstück 784/3) angelegt. Die Becken leiten in das Verbandsgewässer II. Ordnung „Hayengraben“, Gewässer Nummer 408, ab.

Der südliche Abschnitt des Plangebietes ist im wasserrechtlichen Antrag für das südlich der Gerhard-Stalling-Straße gelegene Regenrückhaltebecken bereits berücksichtigt worden. Dieses Becken ist an das Verbandsgewässer II. Ordnung „Wasserzug vom Verschiebebahnhof“, Gewässer Nummer 401, angeschlossen. Westlich des Plangebietes verläuft das Verbandsgewässer II. Ordnung „Bahndammgraben“, Gewässer Nummer 4.10. Nach Angaben des zuständigen Unterhaltungsverbandes Wüsting sind Einleitungen hier nicht zulässig.

#### 4.3 Soziale Infrastruktur/Versorgungseinrichtungen

Das Plangebiet befindet sich gemäß den geänderten Grundschulbezirken der Stadt Oldenburg ab dem Schuljahr 2020/2021 im Einzugsbereich der Grundschule Krusenbusch, Dießelweg.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans S-745 A ist die Einrichtung einer großen Kindertagesstätte geplant. In der näheren Umgebung befinden sich weitere Kindertagesstätten, wodurch auch der Bedarf für das geplante Wohngebiet gedeckt ist. Versorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf sind an der Bremer Heerstraße und im Stadtteil Krusenbusch lokalisiert.

#### 4.4 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz

Die extensiven Grünlandflächen im Planungsraum weisen eine hohe ökologische Wertigkeit auf. Es bestehen zudem Kompensationsverpflichtungen aus rechtsgültigen Bebauungsplänen (S-709 und S-710 - insgesamt 86.058 Werteinheiten). Punktuell sind innerhalb der Grünlandfläche geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (GB-OL S 2815/132) vorhanden. Gleiches gilt für die Liegenschaft der Bahn südlich des vorhandenen Weges (GB-OL S 2815/310). Im südlichen Plangebiet befinden sich zum Teil schützenswerte Gehölzstrukturen.

Gemäß den faunistischen Untersuchungen, die im Rahmen des Bebauungsplanes S-745 A im Jahr 2014 durchgeführt wurden, hat das Plangebiet eine Bedeutung für verschiedene Tierarten. Unter anderem wurde festgestellt, dass die Grünlandflächen östlich, südlich und südöstlich der Obstwiese des Hayenhofes Wachtelkönig-Bruthabitate darstellen. Der Wachtelkönig ist eine nach der Roten Liste Niedersachsens stark gefährdete Art. Gleichzeitig ist der Wachtelkönig im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt (§ 7 Absatz 1 Nummer 7 und Absatz 2 Nummern 13, 14 BNatSchG. Zur Bewältigung dieses artenschutzrechtlichen Planungskonfliktes wurden im Bebauungsplan S-745 A auf Grundlage einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geeignete Ersatzlebensräume für den Wachtelkönig in der Blankenburger Klostermark festgelegt und entwickelt. Die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme gem. § 45 Absatz 7 BNatSchG sind damit auch für den Bebauungsplan S-745 B erfüllt worden. Da es seit dem Jahr 2015 im Zuge der jährlichen Untersuchungen - auch im Jahr 2019 - keine Wachtelkönignachweise im Gebiet mehr gab, sind diesbezüglich keine unüberwindbaren Planungshindernisse mehr gegeben.

Weitere Aussagen zum ökologischen Bestand des Plangebietes sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

#### 4.5 Immissionen

Aufgrund der Nähe zur westlich führenden Bahntrasse 1502 Oldenburg - Osnabrück ist das Plangebiet neben dem Straßenlärm auch Bahnlärmimmissionen ausgesetzt. Ebenso sind mögliche Lärmimmissionen

des östlich anschließenden Gewerbegebietes Tweelbäke bei der städtebaulichen Entwicklung östlich des Bahndamms zu beachten. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes S-745 A ist zur Beurteilung der Lärmsituation von der Stadt Oldenburg ein schalltechnische Gutachten (19. Februar 2016) erstellt worden. Untersucht wurden die Auswirkungen des Schienen- und Straßenverkehrs sowie des südöstlich angrenzenden Gewerbegebietes Tweelbäke auf den gesamten städtebaulichen Entwicklungsraum östlich des Bahndamms.

#### 4.6 Bodenschutz

##### 4.6.1 Bodenverhältnisse

Nach der Bodenkarte Niedersachsen handelt es sich bei dem Plangebiet um tiefes Hochmoor. Gemäß vorliegenden Baugrunduntersuchungen zum Bebauungsplan S-745 A liegen vor Ort Torfmächtigkeiten zwischen 0,30 Meter bis 1,00 Meter vor. Hochmoorböden sind Wasser- und Kohlenstoffspeicher. Durch die Inanspruchnahme von Moorböden kommt es zu klimarelevanten Auswirkungen. Nutzungsänderungen führen zur Freisetzung klimarelevanter Gase, wie CO<sub>2</sub> (Stickstoff) und N<sub>2</sub>O (Lachgas). Moore können so zur Treibhausgasquelle werden und zum Klimawandel beitragen (siehe Ausführungen im Umweltbericht).

##### 4.6.2 Kampfmittel

Aufgrund der Nähe zum ehemaligen Verladebahnhof Krusenbusch, der zum Ende des II. Weltkrieges von Bombardierungen betroffen war, ist innerhalb des vorliegenden Plangebietes mit einer hohen Kampfmittelbelastung zu rechnen. Bereits bei Kampfmittelsondierungen im Zuge der Erschließung des Teilbereiches A wurden zahlreiche Kampfmittel aufgefunden. Laut Kampfmittelräumkataster besteht insbesondere im südlichen Plangebiet eine Gefährdungssituation durch Kriegseinwirkungen (vergleiche Kapitel 5.9).

##### 4.6.3 Altlasten

Das Plangebiet liegt nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht im Bereich eines registrierten Altstandortes. Sollten jedoch konkrete Hinweise auf Altablagerungen im Plangebiet bekannt werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

#### 4.7 Denkmalschutz

Archäologische Fundstellen sind im Planbereich nach Aussage der archäologischen Denkmalpflege derzeit nicht bekannt. Da derartige Fundstellen jedoch gänzlich nicht auszuschließen sind, ist folgender Hinweis zu beachten. „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde (das können unter anderem sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Absatz 1 des

Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie, Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Telefon: 0441 799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach

§ 14 Absatz 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen beziehungsweise für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## **5. Planinhalte**

### **5.1 Städtebauliches Konzept**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes S-745 B werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung östlich des Bahndamms geschaffen. Im Anschluss an das sich in Erschließung befindliche Baugebiet des Bebauungsplanes S-745 A soll der südliche Stadtraum durch eine kleinteilige Wohnbebauung, bestehend aus freistehenden Einfamilienhäusern (EFH), verdichteten Einfamilienhausformen (DH und RH) und Mehrfamilienhäusern (MFH), abgerundet werden.

Der städtebauliche Leitplan setzt korrespondierend mit dem Bauungskonzept des Bebauungsplanes S-745 A eine offene und clusterartige Stadtstruktur fort, die durch fingerartige, öffentliche Grünzonen gekammert wird. Das Wohngebiet wird in seiner städtebaulichen Struktur im Norden und im Süden durch eine verdichtete Bebauung (RH und DH) gerahmt. Die zentrale Erschließungsachse (Quartiersallee) wird ebenfalls durch eine kompakte Bebauung (MFH und DH) gefasst. Nach Osten in Richtung zentraler Grünzug wird das Siedlungsgebiet durch eine offene Bebauung (EF) aufgelockert. In Anlehnung an den im Luppenplan „Hohe Moor“ (step2025) und den im FNP dargestellten Grüngürtel wird der Abschluss des Siedlungsbereiches durch eine großzügige Grünzone mit Spiel- und Bolzplatz gebildet. Hiervon räumlich getrennt soll der Bereich südlich der Hochspannungsleitung der Entwicklung von Gewerbeflächen dienen.

### **5.2 Art der baulichen Nutzung**

#### **5.2.1 Allgemeine Wohngebiete (WA)**

Zur Umsetzung der geplanten Siedlungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan S-745 B gemäß dem oben genannten städtebaulichen Konzept allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt, die vorwiegend dem Wohnen dienen. Die in den allgemeinen Wohngebieten (WA) nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind nicht Bestandteil dieses Plans, da sie dem Planungsziel

der Schaffung von notwendigem Wohnraum entgegenstehen und die jeweiligen Nutzungen, zum Beispiel Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Tankstellen, gewerblichen Nutzungen, den angestrebten Wohngebietscharakter stören würden. Die geplante Wohnbebauung, die bereits einer Vorbelastung durch Verkehrslärm ausgesetzt ist, soll vor weiteren Beeinträchtigungen geschützt werden.

Die im Bebauungsplan S-745 B festgesetzte Begrenzung der Anzahl der Wohnungen, bezogen auf die Grundstücksfläche, dient der planerischen Steuerung einer maßvollen Siedlungsdichte, die dem zugrunde liegenden Leitplan und den daraus resultierenden erschließungstechnischen Erfordernissen entspricht.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) soll insbesondere auch Wohnraum für einkommensschwächere Haushalte vorbereitet werden. Bei der Vergabe von städtischen Grundstücken ist die mit Ratsbeschluss vom 25. März 2019 festgelegte Quotenregelung zur Schaffung von Wohnungen für Personen mit geringem Einkommen anzuwenden. Folglich sind 30 Prozent der Wohnungen bei Vermietung von Einfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern sowie 50 Prozent der Wohnungen in Mehrfamilienhäusern als preiswerter Wohnraum bereitzustellen. Dieses erfolgt über die jeweiligen Vergaberichtlinien, die bei der städtischen Grundstücksvermarktung angewendet werden. Hierdurch soll eine sozial ausgewogene Bevölkerungsmischung im künftigen Wohnquartier gefördert werden.

#### 5.2.2 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

Entsprechend den Zielen des step2025 und des Gewerbeflächenentwicklungskonzeptes wird nördlich der Gerhard-Stalling-Straße eine Gewerbefläche ausgewiesen, die eine städtebauliche Abrundung des östlich anschließenden Gewerbegebietes Tweelbäke darstellt. Zur sinnvollen Gebietseinteilung erfolgt im östlichen Abschnitt die Überplanung eines im Bebauungsplan S-719 gesicherten Gehölzstreifens. Unter Berücksichtigung der südlich angrenzenden und künftig geplanten Wohnnutzungen soll das Gewerbegebiet der Ansiedlung von sogenanntem Feingewerbe (Dienstleistungsunternehmen, nicht störenden Handwerksbetrieben oder Ähnliche) dienen. Entsprechend der vorherrschenden Nachfrage und der städtischen Vermarktungsstrategie soll der Focus auf eher kleinteilige Gewerbeansiedlungen mit einer hohen Personalintensität liegen. Mit dieser Zielsetzung sollen auf der Gewerbefläche Grundstücksgrößen zwischen 1.500 und 3.500 Quadratmeter verwirklicht werden.

Im Bebauungsplan erfolgt die planerische Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe), in dem nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und nicht wesentlich störende öffentliche Betriebe sowie Lagerhäuser zulässig sind. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke gehören ebenfalls zu den allgemein zulässigen Nutzungen. Ausnahmsweise können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke zugelassen

werden. Betriebsleiterwohnungen oder Ähnliches als ausnahmsweise zulässige Nutzung sind entsprechend dem Vermarktungsziel nicht vorgesehen.

Zur Beachtung der Vorgaben des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes (EEK 2015) für die weitere Einzelhandelsentwicklung in der Stadt Oldenburg sind im eingeschränkten Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe allgemein nur zulässig, wenn sie einem Gewerbebetrieb räumlich und sortimentsbezogen zugeordnet, ihm in Baumasse und Grundfläche deutlich untergeordnet sind und die Verkaufsfläche nicht mehr als 10 Prozent der Betriebsgröße beziehungsweise nicht mehr als 200 Quadratmeter beträgt.

Um immissionsschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht zu werden, wird das eingeschränkte Gewerbegebiet nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften anhand von Lärmemissionskontingenten ( $L_{EK}$ ) gegliedert (vergleiche 5.7). Demzufolge sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6 bis 22 Uhr) noch nachts (22 bis 6 Uhr) überschreiten.

<i>Teilfläche</i>	<i><math>L_{EK, tags}</math></i> <i>dB(A)</i>	<i><math>L_{EK, nachts}</math></i> <i>dB(A)</i>
<i>TF 1</i>	<i>60</i>	<i>48</i>
<i>TF 2</i>	<i>60</i>	<i>50</i>
<i>TF 3</i>	<i>60</i>	<i>45</i>

Die Prüfung der Einhaltung der Immissionskontingente in der Nachbarschaft erfolgt im Antragsverfahren beziehungsweise im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

### 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Den unterschiedlichen Gebäudetypologien (EFH, DH, RH und MFH), die der städtebauliche Leitplan für die einzelnen Baufelder vorsieht, berücksichtigend wird das Maß der baulichen Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis 5) über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossigkeit bedarfsgerecht festgesetzt. Im allgemeinen Wohngebiet (WA 1), das für die Erschließung von freistehenden Einfamilienhäusern vorgesehen ist, wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 in Verbindung mit einem zulässigen Vollgeschoss festgesetzt. Für die geplante Bebauung mit Doppelhäusern im WA 2 wird als zulässiges Maß eine GRZ von 0,3 mit zwei Vollgeschossen definiert.

Zur Realisierung einer höheren Bebauungsdichte im Bereich der geplanten Reihen- und Mehrfamilienhäuser (WA 3 bis WA 5) wird hier mit

einer GRZ von 0,4 die maximale Obergrenze in Wohngebieten ausgeschöpft. Zudem ist bei Hausgruppen bei den zwischen den Endhäusern gelegenen Grundstücken eine Erhöhung der Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie von Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 zulässig. Für die geplante Reihenhausbebauung im WA 3 wird eine zweigeschossige Bebauung festgesetzt. Entsprechend dem Planungsziel, die Quartiersallee durch eine kompakte Bebauung städtebaulich einzufassen, sind für die geplante Mehrfamilienhausbebauung (WA 4 bis WA 5) zwingend zwei Vollgeschosse vorzusehen.

In städtebaulicher Anpassung an die angrenzenden Gewerbeflächen werden im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) eine GRZ von 0,6 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,0 festgesetzt. Aufgrund der exponierten Lage am Verkehrskreisel der Gerhard-Stalling-Straße ist städtebaulich eine höhere dreigeschossige Bebauung möglich.

Neben der Regelung der Anzahl der Vollgeschosse erfolgt zur konkreten Steuerung der baulichen Höhenentwicklung die Festsetzung der Trauf- und Firsthöhen (TH und FH) und im Bereich des Gewerbegebietes der absoluten Gebäudehöhe (GH). Die unteren Bezugspunkte für die jeweils festgesetzten Trauf-, First- und Gebäudehöhen liegen in den allgemeinen Wohngebieten (WA) bei 3,80 Meter über Normalhöhennull (NHN) und in dem Gewerbegebiet mit Nutzungseinschränkungen bei 4,50 Meter über NHN. Diese Höhenbezugspunkte entsprechen in etwa den Höhenlagen der geplanten Erschließungsstraßen. Der Abstand der Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss muss mindestens 0,25 Meter über diesen Höhenzugspunkten liegen, um bei Starkregenereignissen das Überflutungsrisiko für die Gebäude, ausgehend von den öffentlichen Verkehrsflächen, zu reduzieren.

Für Gebäude mit Flachdächern gilt in den Bereichen, für die eine Trauf- und Firsthöhe festgesetzt wird, die festgesetzte Traufhöhe als maximale Gebäudehöhe. Eine Überschreitung der in der Planzeichnung festgesetzten Höhen ist nur ausnahmsweise für untergeordnete Dachaufbauten und technische Anlagen um bis zu 0,50 Meter zulässig.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet wird eine Gebäudehöhe von 12,00 Meter festgesetzt, die im gekennzeichneten Freileitungsschutzbereich der Hochspannungsfreileitung durch die Schutzanforderungen der Leitung eingeschränkt ist (vergleiche Kapitel 5.13).

#### 5.4 Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche

Zur Sicherung der im städtebaulichen Leitplan definierten Bebauungsstruktur wird im Bebauungsplan die Bauweise in den einzelnen Quartiersbereichen je nach gewünschtem Gebäudetyp differenziert festgesetzt. Demzufolge sind in den Baufeldern (WA 1 und WA 2) im Rahmen der offenen Bauweise jeweils nur Einzel- beziehungsweise nur Doppelhäuser zulässig.

Für das Baufeld (WA 3) erfolgt die Festsetzung einer abweichenden Bauweise (a1) für Hausgruppen mit maximal zulässigen Hauslängen bis 40 Meter, um kleinere Reihenhausgruppen gemäß städtebaulichem Leitplan zu verwirklichen. Sofern keine Grundstücksteilung im WA 3 erfolgt, können hier auch Einzelhäuser in Form einer reihenhausartigen Bebauung auf einem Baugrundstück zugelassen werden.

In den für Mehrfamilienhäuser (MFH) vorgesehenen Planbereichen (WA 4) erfolgt eine Einschränkung der Bauweise auf Gebäudelängen bis maximal 30 Meter, um eine kleinteilige Bebauung zu erhalten. Im Wohngebiet (WA 5) können im Rahmen der abweichenden Bauweise (a3) die Gebäude als Kettenhäuser mit einer Seite ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden. Ausnahmsweise gilt die offene Bauweise.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind in der abweichenden Bauweise (a4) Gebäude wie in der offenen Bauweise mit Gebäudelängen über 50 Meter zulässig, um zweckbezogene Gewerbebauten realisieren zu können.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung der Baugrenzen in den jeweiligen Baufeldern entsprechend der städtebaulichen Struktur des Leitplans bedarfsgerecht definiert. Zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden Baugrenzabstände von 3 bis 5 Metern eingehalten. Eine Überschreitung der Baugrenzen ist für Eingangüberdachungen, Treppenhäuser, Balkone, Terrassen inkl. Überdachung und Erker ausnahmsweise um bis zu 1 Meter auf bis zur Hälfte der Gebäudebreite zulässig.

## 5.5 Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen

Zur Sicherung einer einheitlichen Straßenraumsituation sind in den allgemeinen Wohngebieten Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen in einem Abstand bis zu 3 Meter zur Straßenbegrenzungslinie nicht zulässig. Gleiches gilt für einen Abstand von 3 Meter zu den öffentlichen Grünflächen, um die Freiräume in ihrer Funktion als Kompensationsflächen nicht zu beeinträchtigen. Bei Baugrundstücken (Doppel- und Reihenhausgrundstücke), die an zwei Seiten an eine Verkehrsfläche oder an zwei Seiten an eine öffentliche Grünfläche angrenzen, ist eine Nutzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche durch die in § 4 Abs. 1 der Satzung genannten Anlagen auf einer Grundstücksseite in Verbindung mit einer Begrünung zulässig.

Die Stellplatzanlagen und Abfallsammelanlagen in den allgemeinen Wohngebieten (WA 3, 4 + 5) können unter Einhaltung eines Abstandes von mindestens 1 Meter zur Straßenbegrenzungslinie ausnahmsweise innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einer entsprechenden Begrünung zugelassen werden. Die der Versorgung des Wohngebietes dienenden Nebenanlagen sind ausnahmsweise auf den

nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen zulässig.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig, um eine einheitliche Bauflucht entlang der Erschließungsstraßen zu erzielen. In den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze in einem Abstand von 5 Meter zur Straßenbegrenzungslinie zulässig. Werbeanlagen als Nebenanlagen sind unter Einhaltung eines Abstandes von 1,50 Meter zu den Straßenbegrenzungslinien zulässig.

#### 5.6 Grünkonzept (Freiflächenplan) und weitere grünordnerische Festsetzungen

Zur Abrundung des Grünkonzeptes des Bebauungsplanes S-745 A, der die Schaffung einer zentralen, landschaftsgerechten Grünzone als Verbindung zwischen dem Teilbereich A und B vorsieht, werden im Plangebiet vernetzende Grünfinger mit Anschluss an die „grüne Mitte“ festgesetzt. Die Lage dieser Grünbereiche ergibt sich aus den örtlichen Gegebenheiten oder resultiert aus planerischen Vorgaben. Analog der Festsetzungen für den Teilbereich A wird parallel des Bahndammes eine circa 20 Meter breite öffentliche Grünfläche freigehalten, die als Flugkorridor für die geschützten, im Bereich des Hayenhofes ansässigen Eulenarten dient. Zugleich erfüllt die Fläche den immissionsschutzrechtlichen Aspekt als Abstandsfläche zur lärmemittierenden Bahntrasse (vergleiche Kapitel 5.7). Die nördliche Grünfläche (circa 45 Meter breit) bildet einen ökologischen Abstandsbereich zwischen der geschützten Streuobstwiese und dem künftigen Siedlungsrand. Eine weitere Grünzone erstreckt sich entlang der das Gebiet querenden Gashochdruckleitung.

Der im step2025 sowie im FNP dargestellte, das südliche Gebiet trennende Grüngürtel (circa 75 Meter breit) wird im städtebaulichen Leitplan zur sinnvollen Gebietsgliederung in zwei Grünzonen umgelenkt. Die südliche Grünzone stellt den städtebaulich notwendigen Abstand zum anschließenden Gewerbegebiet Tweelbäke dar und soll für die Anlage eines Spiel- und Bolzplatzes genutzt werden. Die alte, das Plangebiet querenden Wegetrasse zwischen dem Bahndamm und der Gerhard-Stalling-Straße sowie eine erhaltenswerte Baumreihe im Bereich des geplanten Gewerbegebietes stellen als Grünkorridore eine wichtige Verbindung zu den anschließenden Grünzonen her.

Im Bebauungsplan werden die Grünzonen mit Ausnahmen der bahn-eigenen Liegenschaft (siehe unten) als öffentliche Grünflächen und überlagernd als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Sie dienen somit der anteiligen Kompensation der mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft (vergleiche Kapitel 5.11). Die Wegeverbindungen und die Lage des Spiel- und Bolzplatzes werden innerhalb der Grünflächen konzeptionell dargestellt. Die erhaltenswerten

Gehölzstrukturen werden über flächige Festsetzungen zum Erhalt sowie über Einzelbaumfestsetzungen mit entsprechenden Schutzmaßnahmen gemäß § 7 der Satzung gesichert.

Als Bestandteil des Bebauungsplanes S-745 B wird ein Freiflächenplan erstellt, der Aussagen zur konkreten Gestaltung der Grünflächen und zu notwendigen Kompensationsmaßnahmen trifft. Insgesamt werden mit dem umfangreichen Grünkonzept qualitätsvolle Freiflächen mit hohem Erholungspotenzial geschaffen. Neben ihrer vernetzenden und ökologisch ausgleichenden Freiraumfunktion bieten die großzügigen Grünflächen einen ausreichenden Puffer für die kurzfristige Aufnahme von erhöhten Niederschlagsmengen im Falle von Starkregenereignissen. Ein Aspekt, der vor dem Hintergrund der Klimaanpassung auch in der Siedlungsentwicklung zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Im Rahmen des grünordnerischen Gesamtkonzeptes soll das bahneigene Flurstück südlich des Weges, bei der es sich nach Angaben der Deutschen Bahn AG um eine gewidmete Eisenbahnbetriebsanlage handeln soll, ebenfalls in den geplanten Grünkorridor eingebunden werden. Die Brachfläche, die den Schutzstatus als Biotop nach § 30 BNatSchG (GB-OL S 2815/310) genießt, soll in ihrer jetzigen Struktur als wichtige Pufferfläche dienen und wird folglich als private Grünfläche festgesetzt. Ein Antrag zur Freistellung der Fläche von den Betriebszwecken nach § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) wurde beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA) gestellt. Am 14. April 2020 erging der beantragte Freistellungsbescheid (Az. 581pf/023-2019#025) für das Flurstück 1984/4 der Flur 11 in der Gemarkung Osternburg durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA).

Zur nachhaltigen Entwicklung der Bau- und Verkehrsflächen und zur Durchgrünung des Wohngebietes werden unter § 7 der Satzung zum Bebauungsplan S-745 B weitere vegetations- und freiflächenbezogene Festsetzungen definiert. Diese umfassen unter anderem den Erhalt der Gehölze, die Gestaltung der Einfriedungen in den allgemeinen Wohngebieten sowie Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Erschließungsstraßen (Am Bahndamm und Gerhard-Stalling-Straße) standortheimische Kirschbäume anzupflanzen. Diese Festsetzung erfolgt analog der Regelung im Bebauungsplan S-719 und dient der Entwicklung einer durchgängigen Baumreihe entlang der Gerhard-Stalling-Straße und in Fortsetzung entlang der Straße Am Bahndamm.

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung sind Stellplätze aus wasserdurchlässigem Material (Fugenpflaster, Rasengitterstein, wassergebunden) herzustellen. Gleiches gilt für die innerhalb der öffentlichen Grünfläche zu erstellenden Fuß- und Radwege.

## 5.7 Erschließung

### 5.7.1 Verkehrserschließung

Das geplante Wohngebiet erhält ein eigenständiges Erschließungssystem mit zwei Anschlusspunkten an die Straße Am Bahndamm, da bereits im Teilbereich A von der im step2025 skizzierten Erschließungsspanne zugunsten einer Straßenverbindung zur Gerhard-Stalling-Straße abgewichen wurde. Eine durchgängige Straßenverbindung zum Teilbereich A und zur Gerhard-Stalling-Straße ist entsprechend dem städtebaulichen Ziel der Schaffung eines ruhigen Wohngebietes, das räumlich durch die südliche Grünzone vom Gewerbegebiet getrennt ist, nicht vorgesehen. In den Grünzonen wird es ein ausgebautes Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer mit Anbindung an die anschließenden Strukturen geben.

Parallel zur ersten Bauzeile Am Bahndamm wird eine zentrale Erschließungsachse mit begleitendem Verkehrsgrün angelegt. Ausgehend hiervon werden die einzelnen Wohnquartiere flächensparend über drei öffentlichen Stichstraßen mit Wendeanlage erschlossen. Die Feinerschließung der rückwärtigen Grundstücke für Einfamilienhäuser erfolgt über private Erschließungswege.

Die zentrale Erschließungsachse, die durch eine kompakte Bebauung, bestehend aus Mehrfamilienhäusern und Doppelhäusern, gerahmt wird, soll über eine qualitätsvolle Straßenraumgestaltung zur sogenannten „Quartiersallee“ (QA) mit identitätsstiftendem Charakter für das Wohngebiet ausgebildet werden. Neben einer schmalen Fahrgasse, die mit einem Querschnitt von 5,00 Meter eine Begegnung zweier Pkws ermöglicht, werden auf der östlichen Seite die öffentlichen Parkplätze als Buchten mit den jeweiligen Grundstückszufahrten angeordnet und umfassend eingrünert. Auf der westlichen Straßenseite kann somit eine fast durchgängige Begrünung zugunsten der Aufenthaltsqualität hergestellt werden. In regelmäßigen Abständen werden Ausweichbuchten in einer Fahrbahnbreite von 6,00 Meter angelegt. Für die Herstellung der Quartiersallee sind die im Bebauungsplan für die Verkehrsfläche festgelegten großkronigen, heimischen Gehölzarten in den entsprechenden Qualitäten zu pflanzen. Im Bebauungsplan wird die gesamte Erschließungsachse samt Verkehrsfläche, Nebenanlagen und Pflanzflächen großräumig als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Quartiersallee“ sowie in zwei Abschnitten als Verkehrsgrün festgesetzt. Die Einmündungsbereiche zur Straße Am Bahndamm werden in einer ausreichenden Breite von 12,50 Meter ausgewiesen.

Die weiterführenden Stichstraßen sollen einen verkehrsberuhigten Ausbau erhalten und werden folglich als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Die Erschließungsstraßen umfassen eine Breite von jeweils 8,50 Meter, um die Fahrbahn und wechselseitig die notwendigen Nebenanlagen (Grün-/Parkstreifen) unterzubringen.

Die abschließenden Wendeanlagen sind mit einem Kreisradius von 20,00 Meter für 3-achsige Müllfahrzeuge ausreichend dimensioniert. Ausgehend von der nördlichen Wendeanlage mündet ein 4,00 Meter breiter Erschließungsstich (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“) in die östlich anschließende Grünanlage. Über diese Trasse wird die Zuleitung des Regenwasserkanals zu den dort gelegenen Rückhaltebecken gesichert (vergleiche Kapitel 5.5.2).

Ergänzt wird das öffentliche Straßennetz durch die separat innerhalb der Grünflächen verlaufenden Fuß- und Radwege, die an die Wendeanlagen anschließen und eine wichtige Vernetzung innerhalb des Quartiers und nach außen herstellen. Insbesondere die fußläufige Wegeverbindung zu der an der Straße Am Bahndamm gelegenen Bushaltestelle hat eine besondere Wegfunktion auch für die östlich gelegenen Wohnquartiere. In Richtung Norden dienen die Wege als Anbindung zur dortigen Kindertagesstätte. Die alte Wegetrasse zwischen der Straße Am Bahndamm und der Gerhard-Stalling-Straße wird durch einen Fuß- und Radweg wiederbelebt. Insgesamt kann durch das Wegenetz und durch die gute Anbindung an den ÖPNV eine hohe Mobilitäts- und Erschließungsqualität erreicht werden.

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt von Seiten der Gerhard-Stalling-Straße und teilweise über die Straße Am Bahndamm. Entsprechend der städtischen Vermarktungsstrategie soll ein Flächenangebot für eher kleinteilige Gewerbegrundstücke (Größen zwischen 1.500 Quadratmeter und 3.500 Quadratmeter) bereitgestellt werden. Die straßenseitigen Grundstücke können hierbei direkt über die Gerhard-Stalling-Straße und im nördlichen Abschnitt über die Straße Am Bahndamm erschlossen werden. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind im unmittelbaren Bereich des Verkehrskreisels keine Grundstückszufahrten zulässig. Hier erfolgt die Festsetzung eines Zu- und Abfahrtverbots. Für die notwendige Anbindung der nördlichen Grundstücke wird ein öffentlicher Erschließungsstich (10,50 Meter Straßenquerschnitt) mit abschließender Wendeanlage festgesetzt, der in seiner Dimension die Anforderungen für gewerbliche Erschließungszwecke erfüllt. Das Gewerbegebiet liegt im fußläufigen Einzugsbereich der Bushaltestelle „Im Krusenbusch“ und ist über den ÖPNV gut erreichbar.

Die verkehrlichen Auswirkungen der gesamten Siedlungsentwicklung östlich des Bahndammes mit den angestrebten Zielzahlen (insgesamt 450 WE davon 140 WE im Teil B des Bebauungsplanes S-745) wurden bereits im Verkehrsgutachten vom Ingenieurbüro IST Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR zum Bebauungsplan S-745 (Stand 2016) betrachtet. Hierin wurden insbesondere die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der umliegenden Anschlusspunkte im Hauptverkehrsnetz geprüft. Da sich die Verkehrssituation und die erstellten Verkehrsprognosen in der Zwischenzeit nicht wesentlich verändert haben, haben die gutachterlichen Aussagen weiterhin Gültigkeit.

Gemäß den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens ist durch die geplante Siedlungsentwicklung an der Straße Am Bahndamm insgesamt

mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von circa 2.650 Fahrten pro Tag zu rechnen. Davon beträgt der Anteil aus dem vorliegenden Teilgebiet B circa 900 Fahrten pro Tag (ohne Gewerbenutzungen). Der Hauptanteil dieses Verkehrs wird in Richtung Knotenpunkt Am Bahndamm/Bremer Heerstraße (K 1/circa 30 Prozent) und in Richtung Knotenpunkt Gerhard-Stalling-Straße/Bremer Heerstraße/Müllersweg (K 2/circa 45 Prozent) fließen. In Richtung Süden zum Knotenpunkt Sprungweg/Am Schmeel (K 3/circa 25 Prozent) führt nur ein untergeordneter Anteil.

Für den Knotenpunkt (K 1) wird die prognostizierte Verkehrsmenge zu einer Beeinträchtigung der Verkehrsqualität führen. Bauliche Veränderungen des K 1 sind in Anbetracht der beengten räumlichen Situation mit der Nähe zur Autobahnbrücke, den zwei Bahnübergängen und weiteren Straßeneinmündungen jedoch nicht realisierbar. Da die höchste Belastung temporär zu den Hauptverkehrszeiten (morgens und abends) in Verbindung mit den Schrankenschließzeiten an den Bahnübergängen auftritt, ist die Verkehrszunahme als vertretbar einzustufen.

Bezüglich des bereits sehr stark belasteten Verkehrsknotenpunktes (K 2) wird eine weitere Verschlechterung der Leistungsfähigkeit infolge der Zusatzverkehre aus dem Plangebiet prognostiziert. Gemäß Gutachten befindet sich der K 2 am Rande der Kapazität, so dass Verbesserungsmaßnahmen mittel- bis langfristig notwendig werden.

Die Möglichkeiten zur Ertüchtigung des Verkehrsknotenpunktes Bremer Heerstraße/Müllersweg/Anschlussstelle Oldenburg-Osternburg, die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie (SHP Ingenieure, 2017) dargestellt sind, werden aktuell politisch beraten. Aufgrund der gesamtstädtischen Bedeutung des Verkehrsknotenpunktes ist davon auszugehen, dass ein Umbau des Knotenpunktes zur Steigerung der Leistungsfähigkeit künftig realisiert wird. Die Anbindungsqualität des künftigen Wohngebietes und der gewerblichen Nutzungen kann hierdurch nachhaltig verbessert werden. Den verkehrsplanerischen Anforderungen wird durch das Planvorhaben Rechnung getragen.

#### 5.7.2 Technische Infrastruktur

Die technische Erschließung der geplanten Wohnbaufläche erfolgt durch den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz (Strom, Gas, Trink- und Abwasser, Telekommunikation) im Bereich der Straße Am Bahndamm. Die Gewerbeflächen werden an das entsprechende Leitungsnetz in der Gerhard-Stalling-Straße angeschlossen. Das örtliche Abwasserpumpwerk in der Gerhard-Stalling-Straße ist für die geplante Siedlungsentwicklung in seinen Kapazitäten bereits entsprechend angelegt worden. Derzeit werden die Möglichkeiten einer nachhaltigen zentralen Nahwärmeversorgung mittels Erdwärme geprüft (vergleiche Kapitel 5.15).

Die Oberflächenentwässerung geschieht über die Einleitung in die im Teil A bereits angelegten Regenrückhaltebecken, die laut Entwässe-

rungsplanung des OOWV über das erforderliche Rückhaltevolumen verfügen. Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt über einen Regenwasserkanal im Bereich des Erschließungssystems. Ein Änderungsantrag zur wasserrechtlichen Genehmigung der Regenrückhaltebecken wird aktuell vorbereitet. Das im Bereich des geplanten Gewerbegebietes anfallende Oberflächenwasser kann direkt in das Rückhaltesystem südlich der Gerhard-Stalling-Straße eingeleitet werden. Die Entwässerung als Teil der Erschließung gilt als gesichert.

Die Abfallentsorgung im Plangebiet wird durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Oldenburg (AWB) gewährleistet. Zur Errichtung eines zentralen Standortes zur Altglassammlung wird im südlichen Teil des Plangebietes eine Versorgungsfläche gesichert, die von Seiten der Straße Am Bahndamm gut erreichbar ist.

Die Löschwasserversorgung im allgemeinen Wohngebiet (WA) und im Gewerbegebiet (GE) ist gemäß den DVGW Arbeitsblättern W 405 (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) und W 331 sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf ist für den Bereich der allgemeinen Wohngebiete mit 48 Kubikmeter pro Stunde und im Bereich der Gewerbegebiete mit mindestens 96 Kubikmeter pro Stunde zu bemessen. Unterflurhydranten nach DIN 3221, Teil 1, sind in einem Abstand von nicht mehr als 140 Meter vorzusehen. Die von der Haupteerschließungsstraße abgehenden Planstraßen sind in den Bedarf der Löschwasserversorgung mit aufzunehmen.

## 5.8 Immissionsschutz

### 5.8.1 Verkehrslärm

Die planerische Bewältigung der Verkehrslärmsituation (Bahn- und Straßenverkehrslärm) stellt eine zentrale Aufgabe im Rahmen der vorliegenden Planung dar. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes S-745 A ist zur Beurteilung der Lärmsituation von der Stadt Oldenburg ein schalltechnische Gutachten (Stand 19. Februar 2016) erstellt worden. Untersucht wurden die Auswirkungen des Schienen- und Straßenverkehrs auf den gesamten städtebaulichen Entwicklungsraum östlich des Bahndamms. Aufgrund aktueller Prognosedaten für das Jahr 2030 zur Verkehrsentwicklung des Bahn- und des Straßenverkehrs und unter Anwendung neuer Rechtsvorschriften wird für den Bebauungsplan S-745 B ein neues Lärmgutachten (Stand Juli, 2019) erstellt, um der Bauleitplanung verlässliche Daten hinsichtlich der Lärmbelastung und angepasste immissionsschutzrechtliche Lösungsmöglichkeiten zu liefern.

Für die Beurteilung des Verkehrslärms wurden im Lärmgutachten die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 herangezogen, die aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte für die jeweiligen Gebietskategorien der BauNVO, jedoch keine reinen Grenzwerte darstellen. Die schalltechnischen Orientierungswerte dienen als Anhaltspunkte, die der Abwägung zugänglich sind. Bei einer

Abweichung im Rahmen der Abwägung sollten möglichst geeignete Vorkehrungen des aktiven oder passiven Lärmschutzes (wie Schutzabstände, bauliche Schallschutzmaßnahmen, lärmoptimierte Grundrissgestaltungen oder Ähnliches) planungsrechtlich gesichert werden. Der Abwägungsspielraum endet nach gegenwärtiger Rechtsauffassung für Lärmbelastungen des öffentlichen Verkehrs bei Erreichen einer möglichen Gesundheitsgefährdung durch Lärm, der bei Beurteilungspegeln ab 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) (Dezibel - Bewertungskurve A) nachts gesehen wird.

Im Lärmgutachten sind die Lärmbelastungen aufgrund der Verkehrsemissionen der westlich zum Plangebiet verlaufenden Bahntrasse 1502 Oldenburg nach Osnabrück und der dazu parallel gelegenen Straße Am Bahndamm sowie der südöstlich gelegenen Gerhard-Stalling-Straße und der Haupteinfahrtsstraße (Hannah-Ahrendt-Straße) im benachbarten Plangebiet S-745 A anhand von Prognosen für das Jahr 2030 (Tabelle 1 und 2 des Gutachtens) ermittelt worden.

Laut den Berechnungen zur freien Schallausbreitung zeigt sich, dass der westliche Teil des geplanten Wohngebietes in einem Abstand von circa 75 Meter zur Plangebietsgrenze von einer Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes von 55 dB (A)/tags betroffen ist. In einem Abstand von 30 Meter liegen die Beurteilungspegel über 60 dB(A)/tags. In weiten Teilen des Plangebietes wird der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) jedoch eingehalten, so dass eine Eignung für Wohnzwecke gegeben ist. Eine erheblichere Belastung liegt in der Nachtzeit vor. Im gesamten Plangebiet wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) bei freier Schallausbreitung überschritten. Im Randbereich werden Beurteilungspegel zwischen 60 dB(A) und 65 dB(A) erreicht. Insgesamt zeigt sich im Vergleich zur Verkehrslärmprognose zum Teil A des Bebauungsplanes S-745 (Stand 2016) aufgrund einer niedrigeren Verkehrsannahme im Bereich des Bahnverkehrs eine geringere nächtliche Belastungssituation.

Im Bereich der südlich geplanten Gewerbeflächen liegen keine Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes für den Tagzeitraum von 65 dB(A) für Gewerbegebiete vor. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert von 50 dB(A) innerhalb des gesamten Gewerbegebietes überschritten. Hier sind jedoch keine schutzbedürftigen Wohnnutzungen (Betriebsleiterwohnungen et cetera) vorgesehen.

Zur planerischen Bewältigung des Lärmproblems sind im Bebauungsplan S-745 B geeignete Lärmschutzvorkehrungen zu treffen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Hierbei sind grundsätzlich aktive Lärmschutzmaßnahmen passiven Maßnahmen vorzuziehen. Im Rahmen des Lärmgutachtens wurden die Abschirmeffekte eines Lärmschutzwalls als aktive Maßnahme erörtert. Aufgrund der räumlichen Situation, das heißt der Höhenlage der Bahntrasse und der Entfernung zwischen der Bahntrasse und dem geplanten Wohngebiet, kommen keine Schallschutzwände und -wälle für das Planvorha-

ben in Betracht. Wie auch für den Teilbereich A wird der immissionsbelastete Nahbereich zur Straße Am Bahndamm von der Wohngebietsentwicklung ausgenommen und in einer Breite von 20,00 Meter als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Im Weiteren ist der passive Lärmschutz durch Maßnahmen an Gebäuden anzuwenden, um ausreichenden Schutz zu bewirken.

Im Bebauungsplan S-745 B erfolgt daher eine Festsetzung von Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen anhand der im Lärmgutachten ermittelten Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109. In der Planzeichnung werden die im Plangebiet vorherrschenden Lärmpegelbereiche gekennzeichnet. In § 6 der Satzung ist geregelt, dass in den jeweiligen Lärmpegelbereichen passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden gemäß der Tabelle 7 der DIN 4109-1:2016-07 vorzusehen sind. Das erforderliche resultierende Schalldämmmaß  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile ist der im Satzungstext aufgeführten Tabelle zu entnehmen. Vorkehrungen zum Schallschutz sind bei Neubauten, wesentlichen baulichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, auszuführen.

Der Nachweis zur Einhaltung der konkreten Dämmwerte der Einzelbauteile (Wände, Dächer, Fenster, Türen, Jalousiekästen, Lüftungssysteme und sonstige Bauteile) ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Bei Abweichungen ist der ausreichende Lärmschutz im Einzelfall gemäß DIN 4109:2016-07 nachzuweisen. Nach DIN 4109-2:2016-07 kann für die zur Lärmquelle abgewandte Gebäudeseite der maßgebliche Außenlärmpegel bei offener Bebauung um 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung beziehungsweise bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden. Unter Berücksichtigung der Stellung und der Art der Gebäude zur maßgeblichen Lärmquelle können somit gegebenenfalls Lärmschutzmaßnahmen entfallen oder zumindest geringer dimensioniert werden.

Aufgrund der nächtlichen Belastungssituation im gesamten Plangebiet ist zur Sicherung der Nachtruhe in den allgemeinen Wohngebieten (WA) für alle besonders schutzbedürftige Wohnräume (Schlaf- und Kinderzimmer) die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenbauteile auch im Lüftungszustand, zum Beispiel durch schallgedämmte Lüftungssysteme, sicherzustellen. Diese bauliche Maßnahme ist für alle Fassaden mit einem Beurteilungspegel  $> 45$  dB(A) nachts erforderlich. Optional kann eine Anordnung der oben genannten schutzbedürftigen Wohnräume an der lärmabgewandten Fassadenseite erfolgen, sofern der Beurteilungspegel  $\leq 50$  dB(A) gemäß Planzeichnung (siehe 50 dB-Isophone) beträgt.

Nach gegenwärtiger Fachmeinung können Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Dauerbelastungen von über 65 dB(A) nicht ausgeschlossen werden, so dass Außenwohnbereiche in entsprechend hoch belasteten Gebieten nicht zugelassen werden sollten. Für das Plangebiet ergeben sich mit den ermittelten Beurteilungspegeln somit keine zwingenden Einschränkungen für Außenwohnbereiche, da lediglich im westlichen

Randbereich des allgemeinen Wohngebietes Lärmwerte über 60 dB(A) erreicht werden. Lärmempfindsamen Personen wird allerdings empfohlen, Außenwohnbereiche nicht direkt an der Straße Am Bahndamm anzuordnen.

### 5.8.2 Gewerbelärm

Im Rahmen des Lärmgutachtens erfolgte im Weiteren eine Betrachtung der Verträglichkeit des geplanten Wohngebietes bezüglich des östlich gelegenen Gewerbegebietes Tweelbäke. Unter Beachtung der in den einzelnen Gewerbe- und Industrieflächen festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel zeigt sich, dass im südöstlichen Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes (WA 3) der zulässige Schallwert von 55 dB(A)/tags und 40 dB(A)/tags gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) eingehalten wird und somit keine städtebauliche Konfliktlage vorliegt.

Für die geplante Gewerbenutzung wird im Lärmgutachten ebenfalls eine Lärmkontingentierung vorgeschlagen, um den Schutzanforderungen der umgebenden Nutzungen Rechnung zu tragen. Im Bebauungsplan erfolgt daher eine Gliederung der Gewerbefläche nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnisse und Eigenschaften anhand von Lärmemissionskontingenten (LEK) nach DIN 45691 (vergleiche Kapitel 5.1). Die Höhen der den einzelnen Bauflächen zugeordneten Emissionskontingente (LEK) für die Tag- und Nachtzeit ergeben sich aus der gewerblichen Vorbelastung des Raumes und den jeweiligen Schutzanforderungen der in der Nachbarschaft bestimmten Immissionsorte nach TA Lärm. Diese umfassen die nächstgelegenen Immissionspunkte im Bereich der geplanten Wohnbebauung, im Bereich der südlich der Gerhard-Stalling-Straße gelegenen Mischnutzungen (Bebauungsplan S-710) und der Gewerbenutzungen im Kleigrund (Bebauungsplan S-719). Eine Festsetzung von zusätzlichen richtungsabhängigen Emissionskontingenten (Richtungssektoren) wird in Anbetracht der möglichen Lärmwerte im eingeschränkten Gewerbegebiet als nicht notwendig erachtet.

### 5.9 Kampfmittel

Aufgrund des bestehenden Verdachts auf das Vorkommen von Kampfmitteln (vergleiche Kapitel 4.6.2) hat die Stadt Oldenburg im Frühjahr 2020 im Plangebiet eine Kampfmittelräumung durchführen lassen. Für weite Teile des Plangebiets konnte eine Freigabe zur weiteren baulichen Nutzung bis mindestens 3 Meter unter Geländeoberkante (GOK) erteilt werden. Flächen im Nahbereich der Gashochdruckleitung sowie Teilbereiche mit Bewuchs wurden nicht geräumt und freigegeben. Hier muss bei allen Erdarbeiten eine kampfmitteltechnische Baubegleitung beziehungsweise Sondierung erfolgen. Im Bebauungsplan werden die betreffenden Planbereiche als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen - Kampfmitteln - belastet sein können, gekennzeichnet und mit einem entsprechenden Hinweis versehen.

Auch nach einer Kampfmitteluntersuchung kann jedoch keine absolute Kampfmittelfreiheit (nur im Rahmen des technisch machbaren beziehungsweise nach dem Stand der Technik und nicht für jegliche Bautiefe) erklärt werden. Daher wird darauf hingewiesen, dass noch Kampfmittel (Munition, Granaten et cetera) im Erdreich vorhanden sein können. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Bombenblindgänger, Panzerfäuste, Minen et cetera) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Zentralen Polizeidirektion zu benachrichtigen.

#### 5.10 Altlasten

Innerhalb des Plangebietes ist aufgrund des anstehenden Torfes mit umfangreichen Erdarbeiten zu rechnen. Bei dem Bodenaustausch und der Verwertung des Oberbodenmaterials sind die abfallrechtlichen gesetzlichen Grundlagen einzuhalten.

#### 5.11 Artenschutz

Im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan S-745 B erfolgt eine umfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange. Hinsichtlich der Überprüfung des Zugriffsverbotes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist für sämtliche vorkommende Vogelarten und Fledermausarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind daher die Fällung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationszeit, das heißt ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres, zulässig. Die Freimachung des Baufeldes ist außerhalb der Vogelbrutzeit in den Wintermonaten (1. September bis 28. Februar) vorzunehmen.

Für den Geltungsbereich sind keine Quartiersstandorte für Fledermäuse bekannt geworden. Es kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass ältere Gehölze potenzielle Quartiersplätze bieten können. Bei der notwendigen Fällung älterer Bäume, die als potenzielle Lebensstätten für Fledermäuse dienen können, ist vorab durch einen unabhängigen Sachverständigen nachzuweisen, dass keine Lebensstätten von Fledermäusen betroffen sind.

Die Flächen des Plangebietes sowie die östlich angrenzenden Bauflächen des Bebauungsplanes S-745 A wurden auch in den vergangenen Jahren auf Wachtelkönigvorkommen untersucht. Es konnten jedoch keine Vorkommen mehr festgestellt werden (vergleiche Kapitel 4.4).

#### 5.12 Eingriffsbilanzierung

Die mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung nach § 1 a Absatz 3 BauGB im Umweltbericht detailliert dargestellt und bewertet. Es ist insgesamt von einem Eingriffsumfang von circa 23,3 Hektar auszu-

gehen, was auch auf die Verlagerung der bestehenden Kompensationsflächen (86.058 Werteinheiten) zurückzuführen ist.

Der Großteil des Kompensationsdefizites kann durch die Festsetzung von insgesamt circa 21,8 Hektar großen Ersatzflächen im Osten des Naturschutzgebietes (NSG) „Everstenmoor“ auf den Flurstücken 1/211 und 1/117 der Flur 1 in der Gemarkung Eversten und innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Hausbäkeniederung“ auf den Flurstücken 1/172, 1/40, 738/1, 739/1, 736/1, 1/200 der Flur 1 in der Gemarkung Eversten ausgeglichen werden (siehe Freiflächenplan). Für die Überplanung des im Plangebiet vorhandenen geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG (GB-OL S 2815/132) wird auf Grundlage einer naturschutzrechtlichen Ausnahme gemäß § 30 Absatz 4 BNatSchG hier ebenfalls der Ersatz festgelegt. Die Befreiung zur Beseitigung des geschützten Biotops wurde am 20. August 2019 (Az: 432-N1 133/132) durch den Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz erteilt.

Weitere externen Kompensationsflächen befinden sich mit einem Anteil von circa 1,44 Hektar innerhalb der Maßnahmenflächen für den Bebauungsplan S-745 A (Flurstücke 15, 14, 13, 12, 11, 9/1, 9/2, 6/3 und 6/4, Flur 25, Gemarkung Osternburg) innerhalb der Blankenburger Klostermark im Bereich Iprump. Diese vorrangig intensiv genutzten Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von circa 12 Hektar sollen zu Extensivgrünland entwickelt und punktuell vernässt werden. Den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes wird hierdurch in vollem Umfang Rechnung getragen.

### 5.13 Örtliche Bauvorschriften

Zur Steuerung einer aufeinander abgestimmten Bau- und Grundstücksgestaltung werden im Rahmen des Bebauungsplanes S-745 B örtliche Bauvorschriften festgelegt. Planerisches Ziel ist es, im Hinblick auf die Randlage des Gebietes und des sich in Entwicklung befindlichen Wohngebietes in Teil A des Bebauungsplanes S-745 B eine harmonisch gestaltete Ortsentwicklung zu erreichen, die sich verträglich in den vorhandenen Landschaftsraum einfügt und den Zielsetzungen des städtebaulichen Leitplans hinsichtlich der unterschiedlichen Gebäudetypen Rechnung trägt. In diesem Sinne soll der künftigen Baugestaltung durch die Vorgabe der Farb- und Materialwahl für Fassaden und Dächer der Wohngebäude ein grober Rahmen vorgegeben werden, ohne die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten übermäßig einzuschränken.

Des Weiteren werden Regelungen für die Grundstücksgestaltung getroffen, um ein harmonisches Siedlungsbild auch aus Sicht der umgebenden Grünflächen zu erzielen. Diese umfassen Vorgaben zur Herichtung der Einfriedungen und zur Begrünung von Anlagen zum Sammeln von Müll. Zur Vermeidung einer übermäßigen Flächenversiegelung und zur Förderung des Kleinklimas erfolgt im Rahmen der örtlichen Bauvorschriften zudem der Ausschluss sogenannter Steingärten. Der Anteil des Grundstücks, der nicht durch zulässige bauliche Anlagen ge-

nutzt wird, ist ausschließlich als Rasen-, Stauden- oder Gehölzfläche gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Eine flächige Gestaltung mit toten Materialien, wie zum Beispiel Kies, Schotter et cetera, sowie jegliche Form der Versiegelung, auch durch Rasengittersteine, Fugenpflaster et cetera, ist nicht zulässig.

#### 5.14 Nachrichtliche Übernahmen

Der Leitungsverlauf der im nördlichen Plangebiet führenden Gashochdruckleitung der EWE Netz wurde im Zuge dieser Planung durch Vermessung lagegenau bestimmt. Im Bebauungsplan erfolgt die nachrichtliche Übernahme der Gasleitung mit den notwendigen 4,00 Meter breiten Schutzstreifen. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen werden die Schutzerfordernisse der EWE Netz entsprechend beachtet.

Der zwischen der Straße Am Bahndamm und der Gerhard-Stalling-Straße neu verlegte Leitungskorridor (für Trinkwasser und für sonstige EWE-Leitungen) wird über die Eintragung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes gesichert.

Die im Süden führende 110 Kilovolt-Hochspannungsleitung wird einschließlich des vom Anlagenbetreiber avacon Netz GmbH mitgeteilten Freileitungsschutzbereiches (Breite 44,60 Meter) nachrichtlich übernommen. Innerhalb des gekennzeichneten Freileitungsschutzbereiches sind alle Arbeiten, Planungen und Bauarbeiten grundsätzlich im Detail mit der avacon Netz GmbH abzustimmen. Die maximal zulässige Arbeitshöhe beträgt laut Betreiber 11,50 Meter über Normalnull (NN). Die maximal zulässige Bauhöhe liegt im Leitungsschutzbereich bei 9,50 Meter über NN (vergleiche Kapitel 5.2). Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.

#### 5.15 Energetische Maßnahmen

Neben den im Energie- und Klimaschutzkonzept festgelegten Klimaschutzziele der Stadt Oldenburg kommt dem Klimaschutz im Bebauungsplan S-745 B eine besondere örtliche Bedeutung zu, da das Plangebiet einen hohen Anteil an Hochmoorböden aufweist. Durch die unvermeidbare bauliche Inanspruchnahme werden CO<sub>2</sub> und weitere Treibhausgase (siehe Umweltbericht) freigesetzt, deren klimatischen Auswirkungen durch energetische Maßnahmen gemildert werden sollen.

##### 5.15.1 Energiekonzept

Zur Ermittlung von Energiesparpotenzialen im Neubau zur Förderung des Klimaschutzes im Sinne von § 1 Absatz 5 und 6 BauGB ist für den Bebauungsplan S-745 B ein Energiekonzept durch das Ingenieurnetzwerk Energie eG (iNeG), Bad Iburg, erarbeitet worden. Dieses umfasst eine Studie zur Untersuchung von verschiedenen Varianten zur Ener-

gieversorgung des Plangebietes auf ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz und ihre Wirtschaftlichkeit. Insbesondere die Fragestellung, ob eine zentrale Wärmeversorgung gegenüber dezentralen Einzellösungen gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV 2019) wirtschaftlich und zu akzeptablen Kosten mit einem substantiellen Klimaschutzbeitrag realisierbar sei, wurde betrachtet.

Es wurden verschiedene Varianten zur zentralen Wärmeversorgung mit Blockheizkraftwerk (und Spitzenlastkessel) auf Basis von 100 Prozent Erdgas sowie zwei Varianten mit 10 beziehungsweise 20 Prozent Biomethananteil dargestellt. Bei der Variante 4 handelt sich um ein kaltes Nahwärmenetz (Erdwärme) mit Wärmepumpen. Alle vier Varianten sind laut gutachterlichen Berechnungen gegenüber der konventionellen, dezentralen Wärmeversorgung (zum Beispiel Gas-Brennwertkessel und Solarthermie oder dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen) wirtschaftlich darstellbar.

In Bezug auf CO<sub>2</sub>-Emissionen haben die untersuchten Nahwärmevarianten zum Teil deutlich geringere Beiträge als dezentrale Versorgungsvarianten. Bei einer konventionellen Wärmeversorgung mit Einhaltung der verbindlichen Vorgaben der EnEV würde laut Gutachten eine Gesamt-CO<sub>2</sub>-Emission von mindestens 188 Tonnen pro Jahr an erzeugt werden. Aufgrund hoher Leitungsverluste eines warmen Wärmenetzes empfehlen die Gutachter die Umsetzung eines kalten Wärmenetzes. Bei der Versorgung mit einem kalten Wärmenetz wird über Erdsonden Wärme (circa 5 bis 20 Grad Celsius) aus dem Erdreich gewonnen und über ein ungedämmtes Rohrsystem zu Wärmepumpen beziehungsweise zu einer zentralen Fernwärmestation transportiert und dort auf die benötigte Temperatur hochtransferiert. Diese Versorgung könnte zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion um 86 Tonnen führen (beziehungsweise circa 100 Tonnen beim Einsatz von Solarstrom als Hilfsenergie).

Ein weiteres CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial wird im Energiekonzept in der Umsetzung des KfW-55-Standards (KfW = Kreditanstalt für Wiederaufbau) an allen Gebäuden dargestellt. Hierdurch könnte eine CO<sub>2</sub>-Minderung von 46 Tonnen gegenüber dem derzeitigen Energiestandard (EnEV 2019) erreicht werden. Im Energiekonzept wurde im Weiteren eine Potenzial- und Wirtschaftlichkeitsanalyse für Solardachanlagen (PV-Anlagen) erstellt. Bei einer von den Gutachtern empfohlenen Festsetzung von PV-Anlagen auf allen geeigneten Dachflächen unter Berücksichtigung von Dachfenstern und Verschattung, außer der Nordseite, ergibt sich in der Simulation eine Strommenge von 546.248 Kilowattstunde und eine CO<sub>2</sub>-Wirksamkeit von 330 Tonnen pro Jahr. Das geeignete Dachflächenpotenzial wird im Gutachten mit einer voraussichtlichen Größe von 3.800 Quadratmeter beziffert. Die Wirtschaftlichkeit wird anhand beispielhafter Berechnungen dargelegt.

Aufgrund des innovativen und nachhaltigen Ansatzes eines auf Geothermie gestützten Nahwärmenetzes ist für das Plangebiet im Weiteren eine geologische Machbarkeitsstudie - Kaltes Nahwärmenetz „Am Bahndamm/Gerhard-Stalling-Straße“ - erarbeitet worden. Im Ergebnis

zeigt die Machbarkeitsstudie, dass das Versorgungskonzept, bestehend aus einem saisonalen Erdwärmespeicher, einer Luftwärmequelle, einem ungedämmten Nahwärmenetz und dezentralen Wärmepumpen, technisch und genehmigungsrechtlich wie auch wirtschaftlich im Plangebiet machbar ist. Das Sondenfeld für die Erdbohrungen sowie ein notwendiges Betriebstechnikgebäude können im Bereich der öffentlichen Grünfläche unterhalb des geplanten Spielplatzes untergebracht werden. Von dort aus kann sowohl das Wohngebiet als auch die geplanten Gewerbeflächen über ein entsprechendes Rohrnetz angeschlossen werden. Neben der Wärmeversorgung bietet das kalte Nahwärmenetz auch den Vorteil, nicht nutzbare Abwärme (zum Beispiel aus Serverräumen) abzuleiten und kann somit auch der effizienten Gebäudekühlung dienen. Voraussetzung für die Realisierung des Nahwärmenetzes ist die Festlegung eines niedrigen Wärmebedarfs (mindestens KfW-55 Effizienzhausstandard). Als wesentlicher Bestandteil des energetischen und wirtschaftlichen Gesamtkonzeptes wird die Installation von Photovoltaikanlagen zum Einsatz von Solarstrom unter anderem für die Wärmepumpen genannt. Insgesamt bietet das gesamte Nahwärmekonzept ein hohes Einsparungspotenzial an CO<sub>2</sub> und weist somit einen sehr klimaschonenden Ansatz gegenüber einer konventionellen Wärmeversorgung auf.

Die Realisierung des dargestellten Nahwärmenetzes obliegt der weiteren Erschließungsplanung in Abstimmung mit dem örtlichen Energieversorger. Im Bebauungsplan S-745 B werden allgemein die planungsrechtlichen Zulässigkeitskriterien für die Installation eines Nahwärmenetzes im Bereich der Grün- und Verkehrsflächen (§ 7 und § 8 Satzungstext) definiert. Die verbindliche Festlegung eines höheren Energiestandards (KfW-55-Standard) ist in der Bauleitplanung planungsrechtlich nicht möglich, kann jedoch bei der Vermarktung der städtischen Liegenschaft vertraglich erreicht werden.

#### 5.15.2 Solaranlagen

Unter Berücksichtigung des oben genannten Energiekonzeptes mit der Darlegung des Solarpotenzials im Plangebiet und im Hinblick auf die positiven Synergieeffekte für die voraussichtliche Installation eines kalten Nahwärmenetzes erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung von Solaranlagen nach § 9 Absatz 1 Nummer 23 b BauGB. Demzufolge sind in den allgemeinen Wohngebieten (WA 1 bis 5) bei der Errichtung von Hauptgebäuden Dachflächen mit Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) mit einer Mindestleistung von 0,05 Kilowatt peak je Quadratmeter überbaute Fläche (Grundfläche des Hauptgebäudes) auszustatten. Solaranlagen umfassen hierbei die Anlagen zur Energieerzeugung (Photovoltaikanlagen) und Anlagen zur Wärme- und Kälteerzeugung aus solarer Strahlungsenergie (Solarthermieanlagen), wobei letztere einen geringen Flächenbedarf für die Eigennutzung aufweisen.

Gemäß aktuellen Untersuchungen, zum Beispiel die „Hannoveraner Leitlinie zur Installation von Solaranlagen“, stellt der Wert 0,05 Kilowatt peak (kWp) je Quadratmeter überbaute Fläche einen durchschnittlichen

Wert für eine bedarfsorientierte und wirtschaftliche Nutzung in Relation zur Grundfläche des Gebäudes auf. Er eignet sich daher als Mindestwert für die verschiedenen Gebäudetypen wie sie der dem Bebauungsplan zugrundeliegende Leitplan S-745 B vorsieht. Im Plangebiet würde es sich flächenmäßig für die Dachbelegung wie folgt darstellen:

Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser (75 Quadratmeter bis 150 Quadratmeter Grundfläche): 3,75 bis 7,5 Kilowatt peak (circa 27 bis 53 Quadratmeter Dachfläche).

Mehrfamilienhaus (200 bis 250 Quadratmeter Grundfläche): 10 bis 12,5 Kilowatt peak (circa 70 bis 87,5 Quadratmeter Dachfläche).

In dieser Größenordnung lassen sich die Solaranlagen auf den geeigneten, zur Sonnenseite ausgerichteten Dachflächen technisch umsetzen, ohne die Dachgestaltung wesentlich einzuschränken. Der festgesetzte Wert stellt hierbei einen vertretbaren Mindestwert dar.

Für das geplante Gewerbegebiet stellt die oben genannte Regelung jedoch keine sachgerechte Lösung dar, da im Rahmen der Angebotsplanung noch keine konkreten Gebäudeformen vorliegen, aus denen sich Dachflächengrößen, Strombedarfe et cetera und somit die Angemessenheit ableiten lassen. Für diesen Planbereich sind vorrangig einzelfallbezogene Vertragsregelungen bei der Vermarktung der städtischen Liegenschaft zur Erfüllung des energetischen Gesamtkonzepts zu verfolgen.

Eine planungsrechtliche Voraussetzung für die verpflichtende Installation von Solaranlagen ist, dass die Bestimmung angemessen und verhältnismäßig, das heißt wirtschaftlich zumutbar, ist. Im Rahmen des Energiekonzeptes, Seite 35, ist eine beispielhafte Berechnung der Wirtschaftlichkeit dargelegt. Demzufolge ist ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb gegeben, wenn die Einnahmen, das heißt die vermiedenen Strombezugskosten und die Einspeisevergütung nach dem EEG, die Investitions- und Betriebskosten in dem Nutzungszeitraum von etwa 20 Jahren übersteigen. In verschiedenen Studien (unter anderem der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen, des Fraunhofer Instituts) wurde ebenfalls der Nachweis einer Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen erbracht. Die wirtschaftlichste Nutzung von Solarstrom stellt sich vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Stromkosten in einem hohen Eigenverbrauch dar. Dieses ist insbesondere beim Betrieb von Wärmepumpen aber auch bei der zunehmenden Nutzung von Ladeinfrastruktur (E-Mobilität) der Fall. Verschiedene staatliche Fördermaßnahmen tragen zur Verringerung der Investitionskosten und somit zur Effizienzsteigerung bei. Auch das Förderprogramm der Stadt Oldenburg zur Errichtung von Photovoltaikanlagen bietet Zuschüsse bei der Finanzierung einer Solarstromanlage.

## 6. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes S-745 B wird das im step2025 dargestellte Leitziel einer städtebaulichen Arrondierung des südlichen Stadtraumes zwischen der Straße Am Bahndamm, südlich des Storchweges und der Gerhard-Stalling-Straße auf bauleitplanerischer Ebene abschließend umgesetzt. Vorrangiges Entwicklungsziel dieser Siedlungsmaßnahme ist es, vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs im Oberzentrum Oldenburg ein qualitativvolles Wohngebiet im Segment des Einfamilienhausbaus (freistehend und verdichtet) sowie im Mehrfamilienhausbau für insgesamt circa 150 Wohneinheiten zu erschließen (vergleiche Kapitel 1.1. und 1.2.). Der Bereich östlich des Bahndammes stellt neben den Konversionsflächen des Fliegerhorstes derzeit das einzige größere Siedlungserweiterungsgebiet in Oldenburg dar. Standortalternativen liegen insofern nicht vor.

Im Rahmen dieser Bauleitplanung haben der städtebauliche Aspekt, das heißt die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zur Deckung des anstehenden Bedarfs, daher eine sehr hohe Priorität gegenüber den unmittelbar betroffenen Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes und des Immissionsschutzes. Die mit dem Planvorhaben verbundenen Verluste des Landschaftsraumes sowie dessen Funktionen und Wertigkeiten können durch umfangreiche externe Ersatzmaßnahmen und durch die Schaffung vernetzender Grünstrukturen im Plangebiet ausgeglichen werden. Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen in Bezug auf den Verkehrs- und Gewerbelärm werden durch die Einhaltung von Abständen sowie durch geeignete Lärmschutzvorkehrungen (passiver Lärmschutz durch Maßnahmen an Wohngebäuden) und eine Lärmkontingentierung der Gewerbeflächen im Sinne einer sachgerechten Abwägung erfüllt.

## 7. Städtebauliche Daten

**Plangebietsgröße** **circa 14,2 Hektar**

- Allgemeines Wohngebiet (WA)	circa 4,3 Hektar
- Gewerbegebiet (GEE)	circa 2,0 Hektar
- Verkehrsflächen (öffentlich und privat)	circa 1,4 Hektar
- Öffentliche Grünflächen inkl. Verkehrsgrün	circa 6,0 Hektar
- Private Grünfläche	circa 0,5 Hektar

### Anzahl der Wohneinheiten (WE)

- Freistehende Einfamilienhäuser	circa 36 WE (circa 500 Quadratmeter Grundstück)
- Doppelhäuser	circa 28 WE (circa 335 Quadratmeter Grundstück)
- Reihenhäuser	circa 16 WE (circa 200 Quadratmeter Grundstück)
- Mehrfamilienhäuser	circa 60 bis 70 WE (circa 120 bis 150 Quadratmeter Grundstück je WE)

**Gesamt** **circa 150 WE**

## 8. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Die Kosten für die Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplanes S-745 B sind vollumfänglich von der Stadt Oldenburg als Grundstückseigentümer zu tragen. Demgegenüber stehen zu erwartende Einnahmen aus den Grundstücksverkäufen.

Die Höhe der Kosten (Planungskosten, Verfahrenskosten, Erschließungskosten und Kosten für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sowie Kosten für die Herstellung und Unterhaltung der öffentlichen Grünflächen et cetera) und der Einnahmen können erst im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes ermittelt werden.

## 9. Gutachten

- Schalltechnisches Gutachten der Stadt Oldenburg, Stadtplanungsamt, Dipl.-Phys. Hartmut Lübbers, Industriestraße 1a, 26121 Oldenburg, Januar 2020.
- Verkehrsuntersuchung des IST - Ingenieurbüros Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR, Nordfrost-Ring 21, 26419 Schortens, Februar 2016.
- Energiekonzepte Neubaugebiet Oldenburg „östlich Am Bahndamm / nördlich Gerhard-Stalling-Straße“, Ingenieurnetzwerk Energie eG, Charlottenburger Ring 16, 49186 Bad Iburg.
- Ergebnisse der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Untersuchungen (Vögel, Fledermäuse) 2014, Dipl.-Biol. Volker Moritz, Feldstraße 32, 26127 Oldenburg, Oktober 2014.

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am 22. März 2021 zur Beschlussfassung vorgelegen.

Oldenburg, 28. April 2021

gez. Jürgen Krogmann

---

Oberbürgermeister

L.S.