

# Bebauungsplan M-821

(östlich Pferdemarkt / westlich ZOB)

mit  
örtlichen Bauvorschriften  
(Stellplatzsatzung)

## Begründung

- Stand:  Entwurf f. Auslegungsbeschluss  
 Ämterbeteiligung,  
 ASB:  
 Entwurf Satzungsbeschluss, ASB:  
 Rechtsverbindlich seit: 23.03.2018



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>5</b>
1.1 Anlass	5
1.2 Ziel der Planung	5
<b>2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>7</b>
2.1 Lage des Plangebietes	7
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	7
2.3 Eigentumsverhältnisse	8
<b>3. Planungsrechtliche Situation</b>	<b>8</b>
3.1 Landes- und Regionalplanung	8
3.2 Landschaftsplanung	8
3.3 Stadtentwicklungsplanung	8
3.4 Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen	10
3.5 Flächennutzungsplan	10
3.6 Bebauungspläne	11
<b>4. Bestandsbeschreibung</b>	<b>11</b>
4.1 Städtebau	11
4.2 Technische Infrastruktur	12
4.2.1 Verkehr	12
4.2.2 Entwässerung	13
4.3 Soziale Infrastruktur	15
4.4 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz	15
4.5 Immissionen	16
4.6 Bodenverhältnisse	17
<b>5. Planinhalte</b>	<b>19</b>
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	19
5.1.1 Art der baulichen Nutzung	20
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung	24
5.1.3 Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche	28
5.1.4 Tiefe der Abstandsflächen	33
5.1.5 Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen	43

---

5.1.6	Freiräume	44
5.1.7	Grünordnerische Festsetzungen	45
5.1.8	Sonstige Festsetzungen	46
5.1.9	Verkehr	46
5.1.10	Ver- und Entsorgung	49
5.1.11	Schallschutz	51
5.1.12	Altlasten	58
5.1.13	Kampfmittel	60
5.1.14	Artenschutz	61
5.1.15	Denkmalschutz	62
5.2	Erschütterungen von der Bahn	62
5.3	Gefahrentransporte der Bahn	63
5.4	Örtliche Bauvorschriften	63
5.5	Nachrichtliche Übernahmen	65
<b>6.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>67</b>
6.1	Einleitung	67
6.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung	68
6.3	Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen und Fachgesetze	68
6.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	73
6.5	Bestandsaufnahme und Bewertung einzelner Umweltaspekte	75
6.5.1	Schutzgut Mensch	75
6.5.2	Schutzgut Pflanzen	76
6.5.3	Tiere, Arten und Lebensgemeinschaften	77
6.5.4	Schutzgut Boden	78
6.5.5	Schutzgut Wasser	79
6.5.6	Schutzgut Klima/Luft	79
6.5.7	Schutzgut Landschaft	80
6.5.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	80
6.5.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	80
6.6	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	81
6.6.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung	81
6.6.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	88
6.7	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	88
6.8	Andersweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativlösungen)	96

6.9	Anmerkung zum Verfahren der Umweltprüfung/Schwierigkeiten	96
6.10	Monitoring	97
6.11	Zusammenfassung des Umweltberichtes	98
<b>7.</b>	<b>Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange</b>	<b>102</b>
<b>8.</b>	<b>Städtebauliche Daten</b>	<b>102</b>
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung</b>	<b>102</b>
<b>10.</b>	<b>Erfordernis und Inhalte eines städtebaulichen Vertrages</b>	<b>102</b>
<b>11.</b>	<b>Gutachten</b>	<b>103</b>

Gutachten:

Schallschutzgutachten (Ingenieurbüro Zech, Lingen, Februar 2017)  
Entwässerungskonzept (agwa GmbH, Hannover, Februar 2017)  
Verkehrsuntersuchung (SHP-Ingenieure, Hannover, Februar 2017)  
Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Brutvögel (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Oktober 2015)  
Biotoptypenkartierung (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Juni 2015)

Städtebauliche Leitpläne

Masterplan (KAW, Rotterdam, Februar 2017)  
Gestaltungshandbuch (KAW, Rotterdam, Februar 2017)

# 1. Anlass und Ziel der Planung

## 1.1 Anlass

Mit der Aufgabe der bahnbetrieblichen Nutzungen auf dem Gelände zwischen dem Verkehrsknotenpunkt am Pferdemarkt, der Neuen Donnerschweer Straße, dem Standort der zentralen ÖPNV-Versorgung (ZOB/Bahnhof) und der Bahnlinie steht eine zentrale und innenstadt-nahe Fläche für eine Nachnutzung zur Verfügung. Das ca. 5,4 ha große und größtenteils brach liegende Areal der EWE Aktiengesellschaft Oldenburg bietet für die Stadt Oldenburg die Möglichkeit einer großen zusammenhängenden baulichen Entwicklung als Verbindung zwischen Innenstadt und dem (ÖPNV-Schwerpunkt) Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB).

Ein Teil des Plangebietes wird bereits als Verwaltungsgebäude und Versorgungsgebäude der EWE genutzt. Der überwiegende Teil des Geländes in einer Größe von ca. 4,8 ha liegt jedoch brach und steht für eine hochwertige Stadtentwicklung zur Verfügung. Der auf dem Gelände noch vorhandene ehemalige Ringlokschuppen aus dem seinerzeitigen Bahnbetrieb soll möglichst erhalten und als historisches Element in der städtebaulichen Konzeption berücksichtigt werden. Das Areal ist aufgrund der Lage an der Bahnlinie stark durch Lärm vorbelastet. Die städtebauliche Konzeption erfordert somit abschirmende Maßnahmen.

Grundlagen für die angestrebte städtebauliche Neuordnung sind die bisher aufgelegten strukturellen Planungen der Stadt Oldenburg, die weiterhin als Grundlage gelten können. Dies sind neben älteren Wettbewerbsergebnissen zum Oldenburger Stern und Zielkonzepten zur Innenstadt insbesondere das Stadtentwicklungsprogramm (step2025) sowie das Einzelhandelsentwicklungskonzept in der Fortschreibung 2015.

## 1.2 Ziel der Planung

Das brach liegende EWE-Areal mit seinem großen Flächenpotenzial stellt einen wichtigen Baustein in der Oldenburger Stadtentwicklung dar. Der an die Bestandsbebauung am Pferdemarkt angrenzende innerstädtische Bereich soll sich zu einem urbanen lebendigen und dem Ort angemessenen verdichteten Stadtviertel entwickeln. Zur Sicherung einer städtebaulich und architektonisch hochwertigen Entwicklung hat die *EWE Aktiengesellschaft Oldenburg* in Zusammenarbeit mit der Stadt Oldenburg ein kooperatives Gutachterverfahren durchgeführt. In der Folge des Verfahrens hat die EWE die Wettbewerbsgewinner, die *Planungsbüros KAW* und *nsp christoph schonhoff landschaftsarchitekten stadtplaner*, für die Erstellung eines städtebaulichen Konzeptes in Form eines Masterplanes beauftragt.

Mit dem vorliegenden Masterplan werden die planerischen Voraussetzungen geschaffen, damit das Areal in den nächsten Jahren baulich wachsen kann.

Neben dem Masterplan gibt ein Gestaltungshandbuch dieser Entwicklung den gestalterischen Rahmen. Der Masterplan legt die städtebaulichen Ziele für die Entwicklung des Quartiers zwischen dem Pferdemarkt und dem ZOB fest und ist Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplanes M-821.

Mit der Neuordnung des Gebietes wird das Ziel verfolgt, die verschiedenen Maßstäbe aus der Umgebung zu verbinden. Diese Verbindung entsteht auf mehreren Ebenen: Größe und Art der neuen Stadt- und Straßenräume, Form und Umfang der neuen Gebäude und Gestaltung sowie Materialität von Gebäuden und Freiräumen. Das Gebiet soll dabei einen eigenen Charakter entwickeln. Das EWE-Areal bietet der Stadt die Möglichkeit einer großen, zusammenhängenden Entwicklung und Schaffung neuer Wegeachsen. Ziel der Neuordnung des EWE-Areals ist die Entwicklung eines urbanen Quartiers zur Schaffung einer innenstadtnahen, kerngebietstypischen Durchmischung mit entsprechend hoher Verdichtung. Hierzu sollen mehrgeschossige Gebäude entlang der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße eine neue Raumkante bilden. Gleichzeitig soll durch eine mehrgeschossige Riegelbebauung ein aktiver Schallschutz gegenüber der Bahn erzielt werden. Der Ringlokschuppen soll als historisches Element mit An- oder Umbauten in das neue Quartier einbezogen werden.

Akzente werden durch ein mehrgeschossiges Solitärgebäude in der Quartiersmitte und durch Hochpunkte in den Baufeldern an der Neuen Donnerschweer Straße, Karlstraße und der Bahn gesetzt. Durch die rahmende Bebauung wird ein innerer Verkehrsraum für Fußgänger und Radfahrer gebildet. Damit werden neue Wegebeziehungen als Verknüpfung zwischen dem ZOB/Bahnhof, der Neuen Donnerschweer Straße und dem Pferdemarkt/der Innenstadt geschaffen. Der so entstehende städtebauliche Rahmen schafft in dieser komplexen Situation dauerhafte und nachhaltige Lösungen, die das Stadtbild positiv beeinflussen und städtische Räume stärker verbinden.

Die Nordseite des Geländes ist bewusst aus der Flucht der Karlstraße zurückgenommen worden. Zwischen der nördlichen Gebäudekante und der angrenzenden Freifläche entsteht eine räumlich wirksame Verbindung zum Bahnhof. Der verbleibende Freiraum wird als Grünraum gestaltet. Durch große Bäume und in Grünflächen eingebettete Parkplätze wird ein landschaftlicher Bezug zur randlichen Grünfläche hergestellt. Dieses Grün zieht sich als Fugen zwischen den Baufeldern in das Gebiet und bietet Möglichkeiten als privater Außenwohnbereich und Freiraum. Städtische Freibereiche mit Bäumen und Grün in gepflasterten Bereichen ergeben sich im Quartiersinneren zwischen den Baufeldern an der Karlstraße und der Riegelbebauung an der Bahn mit Anschluss an das historische Industrie-fragment des Lokschuppens.

An der Ostseite des Plangebietes schafft ein kleiner Platz den Übergang vom Quartier zum stark frequentierten Bahnhofsbereich mit Parkplätzen und ZOB. In Anlehnung an den Oldenburger Julius-Mosen-Platz sorgt hier ein konkaver Stadtraum für den Übergang zwischen Aufenthalt und Verkehr.

Das im Masterplan formulierte städtebauliche Konzept ermöglicht eine schrittweise Umsetzung mit differenzierter Baustufenkonzeption. Es ist sinnvoll, zunächst den Anschluss an den Bestand zu formen und dann von West nach Ost entlang des zentralen Stadtraumes die Baufelder zu bebauen. Neben den Möglichkeiten der Neubebauung bieten die Erhaltung und der Umbau des Ringlokschuppens die Möglichkeit der Sicherung eines charakteristischen und prägenden Anziehungspunktes im Quartier.

Zur Umsetzung der Planung soll das Areal zum größten Teil an interessierte Investoren und Projektentwickler veräußert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Teilbereich der Bauflächen möglicherweise nicht kurzfristig verfügbar ist, da für einen als nachrichtliche Übernahme im Plan gekennzeichneten Teilbereich zwischenzeitliche Ansprüche der Bahn aus dem Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen sind.

## **2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich**

### **2.1 Lage des Plangebietes**

Der Planungsraum liegt im zentralen Stadtgebiet am nordöstlichen Rand der Oldenburger Innenstadt, unmittelbar östlich des Pferdemarktes und unmittelbar westlich des Verkehrsknotenpunktes ZOB und Hauptbahnhof.

Das Plangebiet ist Teilfläche des großen, zusammenhängenden Entwicklungsgebietes nördlich der Bahnanlagen, das bis an das Umfeld der Weser-Ems Halle und den angrenzenden Naherholungsraum „Hunte Wiesen“ heranragt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich erfasst eine Fläche von rund 6 ha mit den Flurstücken 32/9, 32/10, 548/26, 49/9, 86/96, 86/97, 86/81, 86/98, 86/70, 86/69, 86/54, 86/55, 86/39, 86/42 sowie Teile der Karlstraße und der Neuen Donnerschweer Straße. Im Norden wird das Areal von der Trasse der Neuen Donnerschweer Straße, im Süden von den Gleisanlagen der DB Netz GmbH, im Westen von der Bestandsbebauung am südlichen Pferdemarkt-Rand, im Osten vom Willy-Brandt-Platz mit Zugang zum Hauptbahnhof Oldenburg und im Nordosten von der Karlstraße begrenzt.

### 2.3 Eigentumsverhältnisse

Eine Fläche in einer Größe von 5,4 ha befindet sich im Eigentum der EWE Aktiengesellschaft (EWE). Der verbleibende Teil des Plangebietes in einer Größe von ca. 0,6 ha erfasst die einbezogenen städtischen Verkehrsflächen des Willy-Brandt-Platzes, der Karlstraße und der Neuen Donnerschweer Straße.

## 3. Planungsrechtliche Situation

### 3.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP), in der aktuellen Fassung, hat Oldenburg die Funktion eines Oberzentrums.

Die Funktionen der Oberzentren sind zur Erhaltung einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur in allen Landesteilen zu sichern und zu entwickeln. In Oberzentren sind zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den spezialisierten höheren Bedarf bereitzustellen. Oberzentren haben zugleich die mittel- und grundzentralen Versorgungsaufgaben zu leisten.

### 3.2 Landschaftsplanung

Im Landschaftsrahmenplan 2016 der Stadt Oldenburg werden für das Plangebiet keine Besonderheiten in Bezug auf Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft herausgestellt. Im Zielkonzept werden für das Plangebiet lediglich „Umweltverträgliche Nutzungen in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ formuliert. Schutzgebiete sind nicht ausgebildet.

Im Einzelnen sind für die Schutzgüter folgende Bewertungen im Landschaftsrahmenplan vorgenommen worden: Für den Boden- und Wasserhaushalt sowie für die Stoffretention liegen keine besonderen Wertigkeiten vor, für das Schutzgut Klima/Luft sind die im Osten des Gebietes gelegenen Freiflächen als Funktionsraum hervorgehoben. Diese umfassen überwiegend Scherrasen und Ruderalflure, die als Biotopstrukturen gemäß Landschaftsrahmenplan eine geringe bis mittlere Bedeutung aufweisen. Das Landschaftsbild beinhaltet eine Einheit von geringer Bedeutung, wobei als wesentliche überlagernde Beeinträchtigung und Gefährdung der Lärmbereich von überregionalen Verkehrsanlagen gekennzeichnet ist.

### 3.3 Stadtentwicklungsplanung

In der Bauleitplanung ist das Stadtentwicklungsprogramm (step2025) zu berücksichtigen. Unter dem Handlungsfeld 4.3 „Zentralität und Versorgung“ ist als Leitziel eine Urbanität durch Konzentration, Mischung und Dichte festgelegt. Die für Oldenburg typische Stadtgliederung soll

weiter entwickelt werden. Vorrangig sollen Flächen und Quartiere in der Innenstadt, innerhalb des Autobahnringes, in den Stadtteilzentren und entlang der Radialen entwickelt und eine hochwertige und angemessene Verdichtung ermöglicht werden. In der Innenstadt sollen urbane Nutzungsstrukturen gestärkt, also „Dichte“ und „Mischung“ gefördert werden. Dabei können unterschiedliche Milieus mit jeweils eigenen Charakteren entstehen: die historische Altstadt, das Bahnhofsviertel, das Hafenquartier. Das Plangebiet ist als eigenständiges Quartier einzustufen.

Zur stadtverträglichen Entwicklung soll sich der Einzelhandel auf die urbanen Zentren und die Stadteile konzentrieren. Die konsequente Steuerung des Einzelhandels auf der Basis des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes dient der Stärkung und Entwicklung der historischen Altstadt, der Entwicklung der Stadtteilzentren als zentrale Versorgungsbereiche und der Sicherstellung der Nahversorgung auch der nicht mobilen Bevölkerung.

Unter dem Handlungsfeld 4.4. „Wohnen“ ist Leitziel, dass die Stadt nicht in die Fläche wächst, sondern an Qualität, Bevölkerung und Urbanität gewinnt. Der demografische Wandel bietet durch den Generationswechsel die Chance zur Innenentwicklung und zur Verdichtung. Das Wohnen soll in den im Handlungsfeld 4.3 genannten Bereichen gefördert werden. Die bestehenden Reserveflächen mit Baurecht sollen intensiv genutzt werden. Um den prognostizierten Wohnflächenbedarf zu decken, soll u. a. eine qualitätvolle Nachverdichtung erfolgen. Die kurz- und mittelfristige Wohnbauflächenentwicklung konzentriert sich dabei auf die urbanen Standorte und die städtebaulich geeigneten Flächen. Flächen, die lange Zeit durch andere Nutzungen der Stadtentwicklung entzogen waren, werden für das Wohnen nutzbar gemacht. Nördlich der Bahn soll sich ein „Dienstleistungs- und Gemeinbedarfsquartier“ mit hochwertigen Büro- und Dienstleistungszentren etablieren. Mit der Entwicklung können auch Dienstleistungsnutzungen aus den innerstädtischen Wohnquartieren „zurückgesiedelt“ werden, die hier einen repräsentativen Standort finden.

Zudem soll laut dem step2025 das Wohnungsangebot für bezahlbaren Wohnraum und für Asylbewerber ausgeweitet werden. Zwischenzeitlich wurde festgelegt, dass eine Quote von 10 % der in Bebauungsplänen neu zu errichtenden Wohnungen als preiswerter Wohnraum erreicht werden soll.

In der Fortschreibung des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes (EKK) 2015 wurden die Grundsätze zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung festgelegt.

Nach dem Einzelhandelsentwicklungskonzept (EEK 2015) der Stadt Oldenburg gehört das Plangebiet nicht zu den zentralen Versorgungsbereichen (Typ A = Innenstadt, Typ B und C = Stadtteilzentren und auch nicht zum Typ D = integrierte Nahversorgungsstandorte). Der Planbereich gehört nach dem EEK 2015 zu den sonstigen integrierten

Gebieten. Hier ist für nahversorgungsrelevante Sortimente die Größenordnung auf Nachbarschaftsläden zu beschränken und für die sonstigen zentrenrelevanten Sortimente auf die Größenordnung von Läden im Sinne des § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Der nicht-zentrenrelevante Einzelhandel (also das sogenannte Fachmarktsortiment) ist an diesem Standort nicht vorgesehen.

Das integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Oldenburg (InEKK) gibt den Handlungsbedarf vor, wie auf lokaler Ebene die Ziele des Klimaschutzes unterstützt werden können. Dies ist mit den künftigen Objektplanungen abzustimmen.

### 3.4 Sonstige gesetzliche Vorschriften und Fachplanungen

Zu beachten ist eine eisenbahnrechtliche Veränderungssperre gemäß § 19 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz). Die Bahn beansprucht in diesem Bereich Flächen für mögliche Baumaßnahmen, speziell zur Lagerung von Baumaterialien oder Ähnlichem sowie für Büronutzungen und für Kleinlogistik.

Die erforderlichen Flächen wurden um ca. 1 ha reduziert und von Süden (entlang der Bahnlinie) nach Norden (an die Grünfläche) verlagert. Zwischen der Deutschen Bahn (DB) und der EWE ist eine rechtsverbindliche Vereinbarung über die Nutzung der Flächen im Norden geschlossen worden, so dass die Flächen im Süden aus der Veränderungssperre entlassen und neue zusätzliche Flächen im Norden in die Veränderungssperre aufgenommen werden. Diese Flächen sind als nachrichtliche Übernahme im Plan gekennzeichnet.

### 3.5 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Oldenburg 1996, in der Fassung der Neubekanntmachung vom 06.06.2014, stellt die Flächen entlang der Neuen Donnerschweer Straße überwiegend als gemischte Bauflächen (M) dar. Zu dieser Darstellung gehört auch der nördliche Abschnitt des Plangebietes. Der südliche Abschnitt mit dem Ringlokschuppen ist als Fläche für Bahnanlagen dargestellt. Zur Umsetzung der geplanten kerngebietstypischen Mischung wird die Änderung Nr. 75 des Flächennutzungsplanes durchgeführt, um die gemischte Baufläche und die Bahnfläche in ein Kerngebiet umzuwandeln.

Für den östlich gelegenen ZOB mit dem Willy-Brandt-Platz gilt die Darstellung einer Verkehrsfläche. Der Pferdemarkt mit seinen Verkehrsachsen und Freiflächen ist als Verkehrsfläche und Grünfläche dargestellt. Das Schulgelände im Nordosten hat die Darstellung Fläche für den Gemeinbedarf. Der nordöstliche Messe- und Veranstaltungsbereich ist als Sonderbaufläche Weser-Ems Halle dargestellt.

### 3.6 Bebauungspläne

Für den nördlichen Abschnitt des Plangebietes gilt derzeit der Bebauungsplan M-555 E vom 25.10.1996 mit der Festsetzung eines Kerngebietes (MK) und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 und der Zulässigkeit von maximal vier Vollgeschossen. Nördlich der Bahnlinie befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-741, der nicht rechtskräftig wurde. Bei den Flächen des Bebauungsplanes M-741 handelt es sich um ehemalige Flächen der DB AG, die von der Bahnnutzung freigestellt wurden. Dieser Teilbereich des Plangebietes ist derzeit gem. § 34 Baugesetzbuch (BauGB) (als unbeplanter Innenbereich) zu beurteilen.

Angrenzend im ZOB-Bereich befinden sich die Bebauungspläne M-682 und M-682, Teil A, von denen nur der Bebauungsplan M-682, Teil A, am 30.12.1999 rechtsverbindlich wurde.

Mit der Rechtskrafterlangung des Bebauungsplanes treten die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes M-555 E vom 25.10.1996 für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes außer Kraft.

## 4. Bestandsbeschreibung

### 4.1 Städtebau

Das Plangebiet ist Teilfläche des großen, zusammenhängenden Entwicklungsgebietes nördlich der Bahnanlagen der DB Netz GmbH. Für diesen Stadtbereich hat es in der Vergangenheit bereits umfangreiche Planungsüberlegungen und teilweise Umstrukturierungen gegeben. Bis Mitte der 1980er Jahre wurde das Plangebiet durch die baulichen Anlagen der bahnbetrieblichen Ausbesserungswerkstätten bestimmt. Durch Aufgabe einzelner Funktionen im Werksbereich und durch den Rückzug der Deutschen Bundesbahn seit 1984 aus diesen Flächen entwickelten sich unterschiedliche Interims-Nutzungen. Das Gebiet erhielt in der Folge zunehmend den Charakter einer Industriebrache und entzog sich weitgehend einer städtebaulichen Ordnung. Mit Aufgabe weiterer Gleise des Güterverkehrs bot das Gelände dann zu Beginn der 1990er Jahre Anlass und Chance für eine Neuordnung.

In den 1990er Jahren wurde ein städtebaulicher Wettbewerb zur Neuordnung des Areals durchgeführt, in dessen Folge bis heute eine umfangreiche Neustrukturierung des Gesamtbereiches erreicht wurde. Neben dem Nahverknüpfungspunkt „Oldenburger Stern“ (mit neuem nördlichen Bahnhofszugang und ZOB, einer Straßenverbindung in Verlängerung der Straßburger Straße von Nord nach Süd) entstanden seitdem auch zahlreiche Dienstleistungsgebäude an der Nahtstelle zur Weser-Ems Halle sowie die beiden EWE-Arenen als Veranstaltungshallen des Messezentrums.

Das projektierte Areal der EWE stellt sich - nachdem in der vergangenen Zeit ein großer Teil des Plangebietes freigeräumt und der Boden bereits saniert wurde - in weiten Teilen als Brache dar. Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich Gebäude der EWE. Dabei handelt es sich um ein Verwaltungsgebäude, eine Netzwerke und eine Netzleitstelle. Die Gebäude sind für die Gesamtsteuerung und Überwachung der Versorgungsnetze von großer Bedeutung und daher zu erhalten.

Im Anschluss an diese Gebäude sind private Verkehrsflächen mit Stellplätzen und Wendeparkplatz vorhanden.

Im Südwesten des Plangebietes prägen noch Reste der bahnbetrieblichen Nutzung das Areal. Zeugnisse dafür sind dort der ungenutzte Ringlokschuppen und einige ehemalige Bahnverwaltungsgebäude (bereits in Neunutzung).

Östlich des Ringlokschuppens sind ein größerer Parkplatz und ein Teich vorhanden.

Im westlichen Umfeld des Plangebietes wird die städtebauliche Situation durch die Randbebauung des Pferdemarktes geprägt, die sich insbesondere im nördlichen Randbereich deutlich städtischer präsentiert als die Bebauung entlang der Neuen Donnerschweer Straße.

Während die beidseitige Bebauung der Neuen Donnerschweer Straße zwischen Pferdemarkt und der Taastruper Straße noch vielfältige Zeugnisse der ursprünglichen und sich in den Zeiten der Jahrhundertwende komplettierenden Bebauung widerspiegelt, sind in den südlich angrenzenden Blockbereichen bereits neuere Gebäude in den vergangenen Jahren entstanden. Insbesondere im Zufahrtsbereich der Weser-Ems Halle, im Bereich der Straßburger Straße, deuten sich neue städtebauliche Maßstäbe mit den drei- und viergeschossigen Neubauten für Hotels, Wohnen und Verwaltung an. Als städtebauliche Sonderform fügen sich der großflächige Gebäudekomplex der Berufsbildenden Schule mit separater Sporthalle, die Bauten der EWE Arena und der LZO Hauptverwaltung am Berliner Platz in den Gesamtzusammenhang ein. Im Osten des Plangebietes schließt sich hinter dem ZOB und der LZO der Bereich des Weser-Ems-Hallen-Geländes und der BBS-III-Standort mit den an die Huntewiesen angrenzenden Sport-, Freizeit- und Grünanlagen an.

## 4.2 Technische Infrastruktur

### 4.2.1 Verkehr

Das Plangebiet ist durch die öffentlichen Stadtstraßen Karlstraße und Neue Donnerschweer Straße verkehrlich erschlossen. Beide Straßen sind mit Fuß- und Radwegen ausgestattet. Die Neue Donnerschweer Straße sichert die Verbindung des Stadtteils Donnerschwee zum zentralen Verkehrsknotenpunkt des Pferdemarktes und über die Karlstraße die Anbindung an den Bahnhof mit zentralem Omnibusbahnhof (ZOB).

Der östlich des Ringlokschuppens gelegene vorhandene Parkplatz im Plangebiet sowie die privaten Verkehrsflächen im Umfeld der EWE-Bestandsgebäude sind über mehrere Zufahrten sowohl an die Karlstraße als auch an die Neue Donnerschweer Straße angebunden. Entlang des Ringlokschuppens gibt es vom Parkplatz bis zum Pferdemarkt eine private Wegeführung.

Im Osten grenzt die öffentliche Verkehrsfläche des Willy-Brandt-Platzes an. Hier sind bewirtschaftete Parkplätze, Fahrradabstellplätze und Halteplätze für Taxen vorhanden. Über diesen Platz wird der Zu- und Abfahrtsverkehr zum Bahnhof abgewickelt. Im Anschluss an den Willy-Brandt-Platz schließen das Bahnhofsparkhaus, der zentrale Omnibusbahnhof (ZOB) und eine Fahrradstation an. Im Einmündungsbereich vom Willy-Brandt-Platz zur Karlstraße ist eine Fernbushaltestelle vorhanden. Hier wurden Umbaumaßnahmen durchgeführt, um zur Verkehrssicherheit den Haltepunkt unter Inanspruchnahme von Teilen des Willy-Brandt-Platzes neu zu ordnen.

#### 4.2.2 Entwässerung

Zur schadlosen Oberflächen- und Schmutzwasserentwässerung wurde ein Entwässerungskonzept vom Büro agwa aus Hannover<sup>1</sup> erstellt. Demnach liegen folgende Rahmenbedingungen vor:

##### Oberflächenentwässerung

Die Drosselabflussspende liegt bei  $q_{\text{Drossel}} = 1,5 \text{ l/s*ha}$ . Bei ca. 5 ha Fläche beträgt die Summe der Drosselabflüsse  $Q_{\text{Drossel}} = 7,5 \text{ l/s}$ . Die Rückstauenebene ist seitens des OOWVs auf 0,25 m oberhalb des Straßenniveaus festgesetzt. In der Neuen Donnerschweer Straße und beim Willy-Brandt-Platz sind Kanäle vorhanden. Das angrenzende Gelände im Plangebiet weist unterschiedliche Höhen auf. Die Tiefenlage der vorhandenen Kanäle liegt damit bei ca. 2,00 m unter dem Gelände. Im Plangebiet wurde der belastete Boden in Tiefen bis zu 4,50 m ausgetauscht. Der Grundwasserstand liegt bei etwa 1,00 bis 2,00 m unter Geländeoberkante (GOK) und limitiert die Möglichkeiten der Versickerung des Niederschlagswassers deutlich.

Das Konzept zur Regenwasserableitung sieht eine gebietsinterne, dezentrale Rückhaltung in unterirdischen Kunststoffhohlkörpern vor, die überwiegend unter den öffentlichen Verkehrsflächen angeordnet werden. Diese unterirdischen Rückhalteanlagen nehmen den Abfluss der angrenzenden Dach-, Verkehrs- und Freiflächen auf. In den Freiflächen („Grüne Fugen“) zwischen den Baufeldern im Kerngebiet MK 1 werden unterirdische Rück- und Weiterleitungssysteme vorgesehen. Der Abfluss aus den Rückhalteeinrichtungen wird gedrosselt. Es werden Rückhaltebereiche in der nördlichen Straße und im Anschluss an die Karlstraße vorgesehen, die das Wasser der Straßenflächen aufnehmen und

---

<sup>1</sup> Ingenieurgemeinschaft agwa GmbH, Im Moore 17 D, 30167 Hannover, Stand Februar 2017

zurückhalten. Alternativ besteht die Möglichkeit, in der nördlichen öffentlichen Grünfläche Versickerungsmulden herzustellen.

Für Extremsituationen nach maximalen Regenereignissen ist zum Schutz von wertvollen Wirtschaftsgütern vorgesehen, das Regenwasser über die Oberfläche gezielt über sogenannte Notwasserwege nach Nordosten in die tieferliegende, für Überflutungen ausgelegte Grünfläche zu führen. Die Rückhalteinrichtungen in der Bemessung wurden bereits für ein 30-jähriges Regenereignis ausgelegt. Außerplanmäßige Überflutungen können von dem unbebauten Seitenstreifen der DB im Süden aufgenommen werden. Eine geplante Dachbegrünung auf 50 % der Dachflächen führt zu einer Reduzierung der für eine Rückhaltung anfallenden Regenwassermengen.

Die Festsetzung in der verbindlichen Bauleitplanung sichert den Mindestanteil und schließt einen höheren Anteil an Gründächern nicht aus. Eine weitergehende Festsetzung wird nicht für zielführend gehalten, um auch andere Dachformen und Gestaltungselemente zu ermöglichen.

Die Fußbodenhöhen künftiger Gebäude sollten darauf ausgerichtet werden, dass im Falle von Starkregenereignissen eine Überflutung von Gebäudekomplexen ausgeschlossen werden kann. Auswirkungen auf die maximalen Gebäudehöhen sind nicht zu erwarten, da diese in der verbindlichen Bauleitplanung durch Festsetzungen mit Bezug auf örtliche Straßenoberkanten gesichert sind. Die den Höhenfestsetzungen zugrunde gelegten Geschosshöhen lassen noch ausreichend Planungsspielräume.

Die Anbindung der Entwässerungsanlagen der DB an die Planstraße B und damit die Einbindung an das Entwässerungssystem im Plangebiet ist im Grundsatz möglich. Die abschließende Regelung erfolgt in der Ausführungsplanung. Die Eigentümer der Flächen werden mit der Bahn eine Detailabstimmung durchführen.

#### Schmutzwasserentsorgung

In der Karlstraße liegt ein Schmutzwasserkanal (SWK) DN 250. Der SWK beginnt in der Karlstraße und fließt Richtung Osten. Etwa 50,00 m westlich des Willy-Brandt-Platzes wurde von einem Schacht eine Anschlussleitung auf das Areal gelegt. Über diese Leitung kann das komplette anfallende Schmutzwasser von dem Areal abgeleitet werden. In der Donnerschweer Straße und in der Neuen Donnerschweer Straße befindet sich ein Mischwasserkanal (MWK), der nach Westen Richtung Pferdemarkt verläuft und dort kritisch ausgelastet ist. Der MWK liegt deutlich höher als der SWK.

#### 4.3 Soziale Infrastruktur

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich berufsbildende Schulen an der Maastrichter Straße und an der Straßburger Straße. Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich der Grundschule Donnerschwee als offene Ganztagschule mit Schulkindergarten.

#### 4.4 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit der Wiefelstedeer Geestplatte. Es handelt sich überwiegend um das alte Bahnbetriebsgelände, das nicht mehr genutzt wird und brach liegt. Einzelne Gebäude, wie das Bahnbetriebswerk, sind bereits 2009 abgerissen worden, der Ringlokschuppen steht aber noch. Bei der Ursprungsnutzung war von versiegelten Bauflächen auszugehen. Die mit der Auflassung entstandenen Freiflächen werden teilweise als Parkplatz, Lagerplatz etc. genutzt, andere sind nach der Bodensanierung als eingeebnete Bereiche ungenutzt.

Im Nordwesten sind Dienstleistungsgebäude entstanden; ein leerstehendes Wohngebäude im Einmündungsbereich der Karlstraße/Neuen Donnerschweer Straße ist zum Abriss vorgesehen.

Der natürlich anstehende Boden ist ein Gleypodsol aus Flugsanden über Talsanden (gemäß LBEG<sup>2</sup>), der jedoch durch die Bebauung überprägt und durch Sandauflagen verändert ist. Aufgrund der Bebauung und Nutzung - vor allem im Bereich des Ringlokschuppens - ist mit Altlasten zu rechnen, die im Rahmen einer gesonderten Bodensondierung untersucht wurden. Für die überwiegenden Teilbereiche ist bereits eine entsprechende Bodensanierung erfolgt.

Gemäß Oberflächenentwässerungskonzept<sup>3</sup> wird ein Grundwasserstand von 1,00 m bis 2,00 m unter Geländeoberkante angegeben. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Nordwest nach Südost.

Das Plangebiet stellt sich als ein teilweise bereits bebauter, teils geräumter Bereich dar. Die baulichen Anlagen im Nordwesten umfassen mehrgeschossige Dienstleistungsgebäude (EWE). Diese sind unmittelbar von der Neuen Donnerschweer Straße erschlossen und umfassen neben der Bebauung auch versiegelte Zufahrten und Stellplätze sowie Parkplätze mit randlichen und gliedernden Grünstrukturen (gärtnerisch gepflegte Rabatten mit niedrigwüchsigen Sträuchern und Efeu sowie Einzelbaumpflanzungen oder auch Heckenpflanzungen aus Hainbuchen). An der Kreuzung Neue Donnerschweer Straße und Karlstraße steht noch ein dreigeschossiges Wohnhaus mit Garten, in dem neben einer größeren Rasenfläche auch Ziersträucher, wie Kirschlorbeer, einzelne Nadelbäume und einige ältere Birken, stehen.

---

<sup>2</sup> Geodatenzentrum Hannover, Umweltkarten Niedersachsen, LBEG

<sup>3</sup> Entwässerungskonzept (agwa GmbH, Hannover, Februar 2017)

Im zentralen Bereich befinden sich zudem noch ein Versorgungsgebäude, Stellplätze für Bürocontainer und der Ringlokschuppen mit alten Gleisanlagen und geschotterten sowie gepflasterten Rangier- und Freiflächen.

Diese umfassen abgeräumte und durch Bodenaustausch überformte Bereiche, die in Senken eine krautige Pioniervegetation (NPZ) mit Vorkommen von Binsen, Seggen und vereinzelt Röhricht aufweisen.

Eingeebnete, mit einer Rasenmischung angesäte Flächen sind als sonstige Offenbodenbereiche (DOZ) entweder nahezu vegetationsfrei oder weisen eine lückige Vegetation auf, höhergelegene Bereiche leiten zur Ruderalflur trockener Standorte (URT) und zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM) über. Östlich des versiegelten Stellplatzbereiches (OVP) ist ein Regenrückhaltebecken (SXS/OW) mit Böschungen im Regelprofil und umgebendem Binsensaum ausgeprägt.

Gehölze sind im östlichen Plangebiet als Sukzessionsbestände und zwei Einzelbäume (Pappel, Linde) ausgeprägt.

Qualitäten der gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotope liegen in den örtlich auch wechselfeucht ausgeprägten Pionierstandorten nicht vor.

Zur Klärung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes sind für diesen durch bauliche Anlage vorbelasteten Bereich die Brutvogelbestände im Frühjahr 2015 und die Fledermausbestände bis Sommer 2015 aufgenommen worden (Faunistisches Gutachten als Anlage).

Im Ergebnis weist das Untersuchungsgebiet keine ausgeprägte Lebensraumfunktion für Fledermäuse auf. Es konnte weder eine Bedeutung als Jagdgebiet noch als Quartiersstandort festgestellt werden, eine vorübergehende Nutzung des Ringlokschuppens oder anderer Gebäude als Zwischenquartier für einzelne Zwergfledermäuse kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

An Brutvögeln wurden vier Arten festgestellt (Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Mauersegler). Besondere Wertigkeiten wurden nicht festgestellt (keine bestandsgefährdeten oder ökologisch anspruchsvollen Vogelarten). Hervorzuheben ist jedoch die Funktion des Ringlokschuppens als Brutstandort für gebäudebrütende Arten, insbesondere für den brutplatztreuen Mauersegler.

#### 4.5 Immissionen

Der Planbereich ist durch Schienenlärm von der südlich angrenzenden Bahnlinie (Schienenstrecke 1520 und 1522) stark vorbelastet. Gemäß den von der Bahn zur Verfügung gestellten Belastungsdaten für das Prognosejahr 2025 ist auf der Strecke 1520 von 71 Zügen tagsüber und 16 Zügen nachts auszugehen. Auf der Strecke 1522 ergeben sich im

Abschnitt Hauptbahnhof bis Abzweig 1520 tagsüber 151 Züge und nachts 55 Züge. Auf dem Abschnitt ab Abzweig 1520 sind tagsüber 80 Züge und nachts 39 Züge zu erwarten.

Eine Vorbelastung besteht ebenfalls durch den Verkehrslärm von der Neuen Donnerschweer Straße mit derzeit rund 15.200 Fahrten pro Tag und der Karlstraße mit derzeit rund 8.000 Fahrten pro Tag. Zudem sind Verkehrsbewegungen von dem östlich gelegenen Fernbusbahnhof und der Parkplatzverkehr auf dem Willy-Brandt-Platz zu berücksichtigen.

Das Plangebiet soll als Kerngebiet (MK) festgesetzt werden. Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 sind schalltechnische Orientierungswerte vorgegeben, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Für die Verkehrslärmeinwirkungen in Kerngebieten (MK) gelten schalltechnische Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Durch eine schalltechnische Untersuchung ist zu beurteilen, ob die Anforderungen an gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse eingehalten werden. Wenn Überschreitungen vorliegen, ist die Möglichkeit des Einsatzes von aktiven Schallschutzmaßnahmen zu prüfen. Wenn diese Möglichkeit nicht besteht oder nicht ausreicht, sind passive Schallschutzmaßnahmen oder andere Lärminderungsmaßnahmen zu ermitteln und anzugeben. Ein Schallschutzgutachten wurde vom Büro Zech Ingenieurgesellschaft mbH aus Lingen erstellt.

Dabei wurde festgestellt, dass im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts überschritten werden (siehe auch Kapitel 5.1.11 zum Schallschutz).

#### 4.6 Bodenverhältnisse

Der natürlich anstehende Boden, ein Gley podsol aus Flugsanden über Talsanden (gemäß LBEG<sup>4</sup>), ist weitgehend durch die Bebauung überprägt und durch die Sanierung des ehemaligen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerkes der Deutschen Bahn (Abriss von Gebäuden, Rückbau von Gleisanlagen etc.) deutlich verändert. Hierbei handelt es sich um zwei im Altlastenkataster der Stadt Oldenburg unter der Nummer 00.008 und 00.015 registrierte Altstandorte. Im südlichen Abschnitt des Plangebietes (ehem. Ausbesserungswerk DB) ist bereits eine abschließende Sanierung erfolgt. Im Bereich des Ringlokschuppens wurden keine sanierungsrelevanten Belastungen festgestellt. Bei Eingriffen in den Boden wird eine abfallrechtliche Bewertung erforderlich.

Im nördlichen Abschnitt des Plangebietes (ehemaliges Gaswerk der EWE) besteht noch Sanierungsbedarf. Die Flächen unter dem Neubau der Netzleitstelle der EWE sind bereits saniert.

---

<sup>4</sup> Geodatenzentrum Hannover, Umweltkarten Niedersachsen, LBEG

Für die künftigen Nutzungen mit dem Schwerpunkt Büro- und Dienstleistungen sowie Wohnen in Teilbereichen werden für den Wirkungspfad Boden-Mensch seitens der Stadt Oldenburg für die Bauleitplanung folgende vorsorgende Sanierungszielwerte angestrebt:

Nutzung	Wohngebiete	Park- und Freizeitanlagen [mg/kg TS]	Industrie- und Gewerbegebiete
BaP	0,5*	2,5*	2,5*
Naphthalin u. Methylnaphthalin	2	Nicht ableitbar	20
MKW	300/600**	300/600**	1000/2000**
Phenole	12,5	25	25
Benzol	0,025	0,1	0,1
Toluol	2,5	30	30
Xylole	2,5	25	25
Ethylbenzol	1,5	1,5	15
Cyanide ges.	3	3	10
Blei	100	210	500
Cadmium	0,5	3	10
Chrom	180	180	250
Kupfer	120	120	400
Nickel	35	87,5	225
Quecksilber	1,5	1,5	5
Zink	450	450	1500
*	Werte werden gegenüber Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) aufgrund der kanzerogenen Eigenschaften reduziert		
**	n-Alkane $\sum$ C10 – C22/ $\sum$ C10 – C40		

Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser werden für die Bauleitplanung folgende vorsorgende Sanierungszielwerte angestrebt:

	Eluat [ $\mu\text{g/l}$ ]	Feststoff [mg/kg TS]
PAK <sub>15</sub>	0,2	25/50 *
Naphthalin	1	2/5*
Benzo(a)pyren	0,01	1/2 *
Summe BTEX	20	2/10*
Benzol	1	0,1/0,5*
Phenole	20	1/10*
Toluol		30
MKW	200	300/600**
Cyanide ges.	50	3
Cyanide freisetzb.	10	
Blei	25	
Cadmium	5	
Chrom	50	
Kupfer	50	
Nickel	50	

Quecksilber	1	
Zink	500	
*	Liegt der Gehalt zwischen beiden Werten, ist ein Säuleneluat durchzuführen und der Eluatwert ist einzuhalten. Der höhere Bodenwert gilt in jedem Fall.	
**	n-Alkane $\sum C_{10} - C_{22} / \sum C_{10} - C_{40}$	

Zu Kampfmittel siehe Kapitel 5.1.13.

## 5. Planinhalte

### 5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Zur Neuordnung und Aufwertung des Quartiers zwischen dem Pferdemarkt und dem ZOB ist ein zentraler und weitestgehend autofreier Stadtraum mit einer Mischung aus Gewerbe, Dienstleistung, Gastronomie sowie räumlich und zahlenmäßig abgegrenzten Wohnanteilen vorgesehen. Zielsetzung ist ein urbanes Quartier mit entsprechend verdichteter Bebauung entlang eines durchlässigen Verkehrsraumes, der eine Verbindung zwischen der Innenstadt und dem Bahnhof herstellt.

Grundlage für die planungsrechtlichen Festsetzungen ist der Masterplan als städtebaulicher Rahmenplan, der die baulich-räumliche Entwicklung mit den maßgeblichen Sicht- und Wegeachsen einschließlich der Kubatur und der Höhenabstufung für das Quartier vorgibt. Ergänzend zum Masterplan gibt ein Gestaltungshandbuch Vorgaben zur baulich-architektonischen Qualität der künftigen Neubauvorhaben.

Die Umwandlung von ca. 4,8 ha innerstädtischer Brachfläche bietet Raum für die Entwicklung unterschiedlicher Nutzungen. Grundsätzlich ist angedacht, dem Gebiet eine starke Ausrichtung auf Gewerbe und Dienstleistung zu geben. Zudem sollen in dem Quartier bereichsweise auch Wohnungen integriert werden, um stadtnahen Wohnraum anzubieten und zum Teil den dringenden Wohnbedarf mit abzudecken. In den zwei Kopfgebäuden direkt am Bahnhof kann ein Hotel oder eine Short-Stay(Kurzaufenthalt)-Funktion interessant und erfolgreich sein. Der ehemalige Ringlokschuppen soll durch eine ergänzende Außenraum- und Freiflächengestaltung in das Quartier integriert werden.

Die robuste, industrielle Struktur des Gebäudes bereichert die Umgebung und eignet sich gut für neue Funktionen, wie Dienstleistungen, Büroflächen oder Studios. Nach dem Masterplan ist für Büros und Gewerbe ein Anteil von 60 % bis 70 %, für Geschäfte und Cafés ein Anteil von 15 % und für Wohnen bis maximal 25 % vorgesehen.

Das Areal hat jedoch nicht nur in Bezug auf seinen Standort und der baulichen Ausprägung nach viele Besonderheiten, sondern ist auch von der Lage an der Bahn her stark belastet. Durch passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden, durch eine Gebäudestellung mit abschirmender Wirkung sowie die Anordnung von schutzwürdigen Räumen und Freibereichen an weniger stark belasteten und abgeschirmten

Bereichen ist es jedoch möglich, die gewollte Nutzungsmischung an diesem Standort zu realisieren. Die Vorbelastung durch den von der Bahn erzeugten Verkehrslärm wird daher zugunsten der Neuordnung des Quartiers in Kauf genommen. Die Stadt räumt damit der städtebaulichen Entwicklung an diesem Standort ein hohes Gewicht ein.

Die geplanten Nutzungen und baulichen Ausnutzungen der Gebäude und Freiflächen sowie die Erschließung sind im Masterplan als städtebaulichem Leitplan dargestellt.

Auf der Grundlage des Masterplanes werden Festsetzungen getroffen, die innerhalb der möglichen Baumassen eine große Flexibilität sichern. Das Gestaltungshandbuch bietet innerhalb des gestalterischen Rahmens die gleiche Flexibilität.

Der Masterplan und das Gestaltungshandbuch sind als informelle Planung zu betrachten und haben keine rechtsverbindliche Wirkung. Die wesentlichen städtebaulichen Vorgaben aus dem Masterplan geben den Rahmen für die Festsetzungen des Bebauungsplanes M-821 vor; die gestalterischen Vorgaben sind Grundlage für die örtlichen Bauvorschriften mit gestalterischen Festsetzungen.

#### 5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Das städtebauliche Konzept ermöglicht die Umsetzung einer Bruttogeschossfläche von bis zu ca. 105.000 m<sup>2</sup> und sichert daher einen Planungsspielraum für die minimal erwünschte und maximal mögliche bauliche Auslastung des Quartiers. Das Quartier bietet insbesondere An siedlungsmöglichkeiten für stadtnahe Büro- und Verwaltungsgebäude mit einem hohen Flächenbedarf.

Aufgrund der Standortvorteile ist das Quartier auch für Dienstleistungs-, gewerbliche und gastronomische Einrichtungen sowie auch für die Schaffung von Übernachtungsmöglichkeiten und Wohnraum attraktiv.

Die Art der baulichen Nutzung mit einer Mischung aus Gewerbe, Dienstleistung, Gastronomie, Wohnen und Beherbergung kann sich im Grundsatz aus der im Flächennutzungsplan dargestellten und zu arrondierenden Mischnutzung entwickeln, konkretisierend wird jedoch ein Kerngebiet (MK) dargestellt.

Aufgrund der räumlichen Lage der Innenstadt und der Nutzungsschwerpunkte mit Gewerbe und Dienstleistungen sowie der gewünschten hohen Verdichtung ergibt sich in der Folge als Ausweisung ein Kerngebiet (MK). Zur Zuordnung weiterer Festsetzungen werden die Kerngebiete in MK 1 bis MK 8 gegliedert.

Geplant ist eine vorrangige Ausrichtung auf Gewerbe und Dienstleistung. Neben kleinen Betrieben, wie Praxen, Apotheken oder Geschäfte, sind Kombinationen mit Funktionen, die größere Flächen benötigen, möglich, wie Büros und andere Dienstleistungen. Die Erdgeschosszone

eignet sich für Funktionen mit Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Die verkehrsberuhigte Quartiersinnenseite ist insbesondere für gastronomische Einrichtungen und kleine Läden interessant. Im direkten Umfeld des Bahnhofes bieten sich auch Hotels und Pensionen, kulturelle Einrichtungen sowie Fitness- und Freizeitbereiche und Ähnliches an.

In den Kerngebieten (MK) sind daher folgende gebietstypische Nutzungen allgemein zulässig:

1. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
2. Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten bis zu einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup> und der Versorgung des Gebietes dienende Läden im Sinne von § 4 BauNutzungsverordnung (BauNVO) mit sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten,
3. sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,
4. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Diese Festsetzungen sichern den gewünschten Nutzungsschwerpunkt mit Gewerbe, Handel, Gastronomie und Dienstleistungen. Das Einzelhandelsentwicklungskonzept der Stadt Oldenburg sieht für den Standort des Plangebietes keine zentrale Versorgungsfunktion vor, jedoch einen integrierten Standort für Läden. Für Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten erfolgt daher eine Feinsteuerung dahingehend, dass großflächiger Einzelhandel mit einer Verkaufsfläche von über 800 m<sup>2</sup> nicht zugelassen wird. Des Weiteren zulässig sind der Versorgung des Gebietes dienende Läden im Sinne von § 4 BauNVO mit sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten. Die Obergrenze der Verkaufsflächen für die Versorgung des Gebietes dienende Läden im Sinne von § 4 BauNVO wird sortimentsbezogen im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Nach dem EEK 2015 gelten folgende Sortimentslisten:

Nahversorgungsrelevante Sortimente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arzneimittel</li> <li>• Drogeriebedarf</li> <li>• Lebensmittel, inklusive Getränke und Genussmittel</li> <li>• Schnitt-/Trockenblumen</li> <li>• Schreibwaren</li> <li>• Zeitschriften</li> <li>• Zoobedarf- Tiernahrung- und -zubehör</li> </ul>

Sonstige zentrenrelevante Sortimente
--------------------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Antiquitäten</li><li>• Bekleidung, Wäsche</li><li>• Beleuchtung</li><li>• Bücher</li><li>• Computer, Telekommunikation</li><li>• Elektroartikel (Kleingeräte)</li><li>• Foto, Film</li><li>• Geschenk- und Bastelartikel</li><li>• Glas, Porzellan, Keramik</li><li>• Hausrat</li><li>• Heimtextilien, Kurzwaren inklusive Handarbeitsbedarf, Wolle</li><li>• Hörgeräte</li><li>• Kunstgegenstände</li><li>• Musikinstrumente</li><li>• Optik</li><li>• Parfümerieartikel</li><li>• Sanitätswaren</li><li>• Sportartikel,-Bekleidung</li><li>• Uhren und Schmuck</li><li>• Unterhaltungselektronik (TV, HiFi, CD, DVD)</li><li>• Waffen, Jagdbedarf</li></ul> |
|---|

Die Beschränkung des Einzelhandels in den Kerngebieten ist aufgrund besonderer städtebaulicher Gründe erforderlich.

Mit der Umsetzung des Plangebietes sollen zwar Einzelhandelsnutzungen ermöglicht werden, diese dürfen jedoch nicht zu Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche, insbesondere auf den nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereich Nadorster Straße Süd (Typ B), aber auch auf den zentralen Versorgungsbereich Innenstadt (Typ A) und die zentralen Versorgungsbereiche Alexanderstraße Süd und Donnerschweer Straße (jeweils Typ C), führen. Nach den Regelungen des Baugesetzbuches sind zentrale Versorgungsbereiche (ZVB) als städtebauliche Zentren (Stadtteilzentren) zu schützen. Die parzellenscharfe Abgrenzung dieser Bereiche ist die rechtliche Voraussetzung dafür, die Einzelhandelsentwicklung auf diese Zentren lenken zu können. Im Einzelhandelsentwicklungskonzept wurden auf der Grundlage umfassender Bestandserhebung und eingehender Diskussion sowohl im Arbeitskreis als auch in den politischen Gremien die zentralen Versorgungsbereiche und die Zentrenhierarchie festgelegt.

Die oberste Hierarchiestufe des Oldenburger Zentrensystems bildet die Oldenburger Innenstadt (Typ A). Die charakteristische Nutzungs- und Funktionsvielfalt des zentralen Versorgungsbereiches Innenstadt zeigt sich in der großen Anzahl der Einzelhandelsbetriebe insgesamt und der ausgeprägten Dominanz von sonstigen

zentrenrelevanten Sortimenten. Die Innenstadt soll auch in Zukunft vorrangig der Ansiedlungsschwerpunkt des zentrenrelevanten Einzelhandels in der Stadt Oldenburg sein. Typ B und C erfassen die zentralen Versorgungsbereiche in den Stadtteilen. Der zentrale Versorgungsbereich Nadorster Straße Süd liegt in fußläufiger Entfernung zur Innenstadt und weist eine hohe funktionale Dichte mit zentrenrelevanten Sortimenten in einem Supermarkt und in inhabergeführten Fachgeschäften mit einem insgesamt guten Branchenmix auf. In dem Versorgungsbereich ist eine städtebauliche Aufwertung geplant. Der zentrale Versorgungsbereich Alexanderstraße Süd (Typ C) erstreckt sich an einer Hauptausfallstraße und ist durch ein zentral gelegenes Einzelhandelsangebot geprägt. Hier ist eine Nachverdichtung vorgesehen. Der zentrale Versorgungsbereich Donnerschweer Straße (Typ C) befindet sich im Einmündungsbereich der Wehdestraße und beinhaltet drei Lebensmittelmärkte und nimmt eine wichtige Nahversorgungsfunktion für den Stadtteil ein.

Um Auswirkungen auf die o. g. zentralen Versorgungsbereiche zu vermeiden, ist es erforderlich, in den Kerngebieten des Bebauungsplanes M-821 die Verkaufsflächen zu begrenzen.

Die Ansiedlung von Einrichtungen zur Kinderbetreuung, wie Kindertagesstätte, Kindergarten oder Ähnlichem, ist als Anlage für soziale Zwecke allgemein zulässig.

5. Sonstige Wohnungen nach den Maßgaben dieses Bebauungsplanes.

Eine Durchmischung des Quartiers mit sonstigen Wohnungen ist erwünscht, um das Gebiet lebendig zu gestalten und zentrumsnahen Wohnraum mit guter ÖPNV-Anbindung anzubieten. Die Unterbringung von Wohnraum in diesem Quartier trägt auch zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs und des Bedarfs nach preiswertem Wohnraum bei, da bei dem Bau von Wohnungen eine städtische Quotierung zu berücksichtigen ist.

Um kleinräumig eine soziale Vielfalt der künftigen Bewohner zu schaffen und zu erhalten, sind 10 % der möglichen Wohnungen für die Schaffung von preiswertem Wohnraum für Personen mit geringem Einkommen gem. § 3 Abs. 2 Nds. Wohnraumförderungsgesetz (NWofG) (einfacher Wohnberechtigungsschein) mit einer Mietpreisbindung bereitzustellen.

Das sonstige Wohnen soll in den Obergeschossen und in den Erdgeschossbereichen mit Ausrichtung auf Grün- und Freiflächen möglich sein, in der Summe der kerngebietstypischen Nutzungen jedoch untergeordnet sein. Zielsetzung ist ein maximaler Wohnanteil von ca. 25 % der möglichen Geschossfläche im Plangebiet. Dieser Anteil soll in den Baufeldern des Kerngebietes MK 1 in der Ausrichtung zur Karlstraße und der Neuen Donnerschweer Straße zuge-

lassen werden. 25 % der möglichen Gesamtbruttogeschossfläche von ca. 105.000 m<sup>2</sup> ergibt ca. 26.250 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche. Daraus abgeleitet ergibt sich pro m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche in dem Kerngebiet MK 1 ein Anteil von 2,121 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche für Wohnungen.

An den den öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seiten in dem Kerngebiet MK 1 soll die Wohnnutzung im Erdgeschoss generell ausgeschlossen werden, um hier die Nutzungsschwerpunkte für Gewerbe und Dienstleistungen anzusiedeln. Darüber hinaus erfordert die Umsetzung des Wohnens erhöhte Anforderungen an den Immissionsschutz. Daher sind sonstige Wohnungen nur nach folgenden Maßgaben zulässig:

- a) Wohnungen sind in dem Kerngebiet MK 1 nur zulässig, wenn durch abschirmende Maßnahmen entsprechend der textlichen Festsetzung § 10 Abs. 3 gesunde Wohnverhältnisse nachgewiesen werden. In allen anderen Kerngebieten (MK 2 bis MK 8) sind sonstige Wohnungen nicht zulässig.
- b) In den Erdgeschossen des Kerngebietes MK 1 sind Wohnungen an den straßenzugewandten Seiten nicht zulässig.

Mit der Begrenzung der Zulässigkeit von Wohnungen im Kerngebiet MK 1 und den o. g. Einschränkungen der Anordnung von Wohnungen wird das Ziel erreicht, dass der Wohnanteil, bezogen auf das gesamte Plangebiet, 25 % der möglichen Geschossfläche nicht überschreitet.

6. Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter zugelassen werden.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter können ausnahmsweise zugelassen werden, um Überwachungs- und Hausmeistertätigkeiten am Standort für die gewerblichen Nutzungen zu ermöglichen.

7. Die Ausnahmen gem. § 7 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind nicht zulässig.

Tankstellen und Wohnungen, die nicht unter die Zulässigkeiten von § 7 Abs. 2 BauNVO fallen, sind hier nicht vorgesehen. Eine Ausnahmeregelung ist daher nicht erforderlich.

#### 5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

##### Grundflächenzahl

Das grundsätzlich städtebaulich gewollte Maß der baulichen Nutzung für diesen Standort ist für den nördlichen Teilbereich bereits durch den

derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan M-555 E mit dem Maß von vier Vollgeschossen und einer GRZ von 0,8 vorgegeben. Dieses Maß der baulichen Nutzung ist dem Standort angemessen und wird als Grundkonzeption übernommen, wobei bereichsweise auch eine höhere Verdichtung und größere Höhenentwicklung vorgesehen ist. In den künftigen Baufeldern, die unmittelbar an Verkehrsflächen angrenzen, ist eine hohe Ausnutzung der Grundfläche erforderlich. Daher wird hier eine Grundflächenzahl von 1,0 zugelassen. Dieses betrifft die Baufelder entlang der Bahnlinie (MK 2 bis MK 5 sowie das solitäre MK 8). Auf den übrigen Baufeldern der Kerngebiete gilt eine Grundflächenzahl von 0,8.

In allen Kerngebieten mit einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 darf diese durch die Grundflächen baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (Tiefgaragen und Nebenanlagen), durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 1,0 überschritten werden.

In den Kerngebieten MK 3, MK 6 und MK 7 mit einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 darf die Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen überschritten werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass für Anlagen des ruhenden Verkehrs eine hohe Grundstücksausnutzung möglich ist. Für das Kerngebiet MK 1 gilt diese Festsetzung nur für die Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, um die Freihaltung der geplanten Grünflächen zu sichern.

#### Zahl der Vollgeschosse und Gebäudehöhen

Die baulich-räumliche Konzeption des Masterplanes ist aufgrund der gewollten Verdichtung zur Schaffung eines urbanen Quartiers mit mindestens vier bis fünf Geschossen für die raumbildenden Neubauten im Norden und im Süden entwickelt, um den Straßenraum wirksam darzustellen. Dabei werden die Erdgeschosshöhen mit ca. 5,00 m höher als die Obergeschosse mit ca. 3,00 m bis 4,00 m. In Teilbereichen sollen bewusst Höhenakzente mit sieben bis elf Geschossen gesetzt werden, um Kopfgebäude und zentrale Baukörper städtebaulich zu akzentuieren. Die Höhenakzente sollen über den Straßenraum hinaus auch die Stadtsilhouette beeinflussen und formen. Es gibt im neuen Areal zwei Hauptakzente mit Maximalhöhen von 40,00 m. Der Akzent am Willy-Brandt-Platz stellt eine Bereicherung des Bahnhofsgebietes dar, ist jedoch als Angebot zu sehen und nicht zwingend maximal auszubilden. Der wichtigere Akzent befindet sich mitten im Areal in Form des Solitärgebäudes. Dieser Akzent stellt als Baumasse ebenso wie die zu schaffende architektonische Qualität das zu betonende Baufeld des Areals dar.

#### ***Baufelder entlang der Karlstraße (MK 1)***

Mit dem Nordrand an der Karlstraße erfolgt räumlich die Fortsetzung der Innenstadt. Die künftige Bebauung in den Kerngebieten MK 1 und MK 7 entlang der Karlstraße soll sich einerseits an die umgebende Be-

bauung anpassen, andererseits aber auch das Stadtbild formen. Die nördliche Bebauung soll eine Gebäudehöhe von 17,00 m über der Oberkante des Gehweges an der Neuen Donnerschweer Straße nicht überschreiten und eine Höhe von 11,00 m nicht unterschreiten.

An den nördlichen Baufeldern in den zur Karlstraße ausgerichteten Abschnitten sind mindestens zwei und maximal vier Vollgeschosse zulässig. Eine höhere Geschossigkeit ist mit der umgebenden Bebauung an der Karlstraße nicht verträglich.

Auf der von der Karlstraße abgewandten Seite und zum inneren Stadtraum ausgerichteten Seite ist eine höhere Entwicklung gewollt. Es ist eine maximale Bauhöhe von bis zu 20,00 m zulässig, die Mindesthöhe beträgt 14,00 m. Entsprechend kann hier ein Vollgeschoss mehr entstehen. Daher sind in diesem Abschnitt mindestens drei und maximal fünf Vollgeschosse zulässig.

Auf der Südseite der entlang Karlstraße gelegenen Baufelder - am zentralen Stadtraum - sollen Höhenakzente gesetzt werden. Die betreffenden Gebäudeteile sollen mindestens ein Geschoss höher als die direkte Umgebung sein. Zur Umsetzung dieser Planungsabsicht sind mindestens fünf und maximal sieben Vollgeschosse zulässig. Um die gewünschte stadtbildprägende Wirkung zu erzielen, wird hier abschnittsweise eine Gebäudehöhe bis zu 25,00 m zugelassen. Die Mindesthöhe wird mit 18,00 m festgesetzt.

### ***Baufelder entlang der Bahnlinie (MK 2)***

In den zum inneren Stadtraum ausgerichteten Abschnitten wird eine maximale Gebäudehöhe von 20,00 m bei mindestens vier und maximal fünf Vollgeschossen zugelassen. Die Mindesthöhe beträgt 14,00 m. Mit diesen Festsetzungen wird die Höhenentwicklung auf der gegenüberliegenden Seite aufgenommen.

In Richtung Bahnlinie wird zur Abschirmung des Verkehrslärms eine größere Gebäudehöhe bis zu 26,00 m zugelassen und eine Mindesthöhe von 20,00 m festgesetzt. Die Anzahl der Geschosse ergibt sich in Abhängigkeit von der Geschosshöhe. Möglich sind hier vier bis sechs Vollgeschosse.

Am östlichen Kopf des Quartiers soll in Richtung Bahnhof ein Höhenakzent mit mindestens zwei Vollgeschossen mehr als die übrigen Baukörper im Baufeld und einer Mindesthöhe von 26,00 m und bis zu 40,00 m gesetzt werden, um den Eingang in das Gebiet zu markieren. Der Höhenakzent muss mindestens sechs und darf maximal elf Vollgeschosse haben.

### ***Baufeld Quartiersmitte (MK 3)***

Da dieser Bereich zentral im Plangebiet liegt und den Übergang zwischen Neubauquartier und dem Altbestand markiert, sollen hier eben-

falls Höhenakzente gesetzt werden. Gegenüber den umgebenden Neubauten werden eine Gebäudehöhe von mindestens 18,00 m bis zu 25,00 m mit mindestens fünf und maximal sieben Geschossen und in einem Teilbereich ein bis zu 40,00 m hoher Gebäudeakzent und mindestens acht und maximal elf Vollgeschosse festgesetzt. Die Mindesthöhe beträgt hier 24,00 m.

#### ***Baufelder entlang der Bahnlinie (MK 4)***

In Richtung Ringlokschuppen erfolgt eine Abstufung durch eine geringere Gebäudehöhe und Geschossigkeit als im Kerngebiet MK 2. Zulässig sind im östlichen Abschnitt (Anschluss an die vier- bis sechsgeschossige Bebauung im Kerngebiet MK 2) mindestens vier und maximal fünf Vollgeschosse. Für eine maximale Bebaubarkeit ist zudem eine oberirdische Parkdeckhöhe zu berücksichtigen, so dass von einer Gebäudehöhe von maximal 22,00 m auszugehen ist. An der Nordkante wird die Höhe auf maximal 18,00 m zurückgenommen, dieses entspricht der Mindesthöhe der gegenüberliegenden Bebauung.

#### ***Baufeld im Anschluss an den Ringlokschuppen (MK 5)***

Im westlichen Abschnitt - im Anschluss an den Ringlokschuppen - wird nur ein Vollgeschoss mit einer Gebäudehöhe von 10,00 m zugelassen. Dieser Abschnitt dient gleichzeitig einem Fuß- und Radweg, der überbaut werden darf. Die Zurückhaltung dieses Baukörpers trägt der Alleinstellung des Ringlokschuppens Rechnung.

#### ***Bereich Ringlokschuppen (MK 6)***

Für die bauliche Einrahmung des eingeschossigen Ringlokschuppens sind im Masterplan drei Vollgeschosse und ein untergeordneter Bauteil mit einem Vollgeschoss vorgesehen. Da die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhaltung und zum Umbau des Ringlokschuppens von unterschiedlichen Rahmenbedingungen abhängt, wird das Maß der baulichen Nutzung so festgesetzt, dass eine flexible Gestaltung möglich ist. Daher werden nur die Obergrenze von drei Vollgeschossen und eine maximale Gebäudehöhe 13,00 m festgesetzt.

#### ***Bestandsbauten (MK 7)***

Die Bestandsbauten der EWE zwischen dem Pferdemarkt und dem Quartiersinneren sind viergeschossig. Hier gelten für Neubauvorhaben die gleichen Vorgaben wie im MK 1.

#### ***Baufeld in der Grünfläche (MK 8)***

Hier ist die Aufstellung einer Infostation oder Ähnlichem geplant. Entsprechend der erforderlichen geringen Ausnutzung wird nur ein Vollgeschoss mit einer Gebäudehöhe von 8,00 m zugelassen.

### **Zulässige Abweichungen/Sonderregelungen**

Die Höhe der baulichen Anlagen gilt über der Oberkante des in der Planzeichnung gekennzeichneten Höhenbezugspunkt am Gehweg in der Neuen Donnerschweer Straße. Der Bezugspunkt mit 4,65 m über Normalhöhennull (NHN) ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Die in der Planzeichnung festgesetzten Gebäudehöhen dürfen nicht überschritten werden. Für technische Anlagen, wie zum Beispiel Fahrstuhl-anlagen, Lüftungseinrichtungen und Ähnliches, ist ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Höhe bis zu 5,00 m zulässig, wenn die Anlage einen Mindestabstand von 5,00 m zur Außenfassade einhält.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse ist in der Planzeichnung vermerkt. Auf die Zahl der zulässigen Vollgeschosse sind Garagengeschosse bis zur Ebene des ersten Obergeschosses in sonst anders genutzten Gebäuden nicht anzurechnen. Diese Regelung erfolgt, um die Grundstücksausnutzung für die Hauptnutzung nicht einzuschränken. Die Höhenentwicklung ist durch die Maximalhöhen ausreichend begrenzt, so dass die Nichtanrechnung von Garagengeschossen nicht zu einer größeren Höhenentwicklung führt.

#### 5.1.3 Bauweise/Überbaubare Grundstücksfläche

##### Überbaubare Grundstücksflächen, Baulinien, Baugrenzen

Die geplanten Baukörper sichern im Norden und im „Block-Inneren“ raumbildende Straßenkanten sowie in der nördlichen Bauzeile durch Freiflächen raumbildende Wegebeziehungen. Zudem wird im nördlichen Abschnitt die kleinteilige Struktur der typischen Oldenburger Stadthäuser aufgenommen. Die überbaubaren Flächen sollen sich eng an den im Masterplan dargestellten Baufeldern für die Neubauten orientieren und den städtebaulichen Rahmen zu den nördlichen und südlichen Erschließungsstraßen sowie die Freiflächen im „Block-Innenbereich“ fassen. Auch die Freiflächenfugen zwischen den einzelnen Gebäuden im Norden sollen räumlich gefasst werden. Die Flexibilität in den festzulegenden Baufeldern für die Errichtung der Neubauten ist daher relativ begrenzt.

##### **Kerngebiete MK 1/MK 1 a und MK 7**

Aus den Vorgaben des Masterplanes abgeleitet ergeben sich für den nördlichen Abschnitt an der Karlstraße vier einzelne Baufelder (MK 1) und an der Neuen Donnerschweer Straße/Pferdemarkt zwei einzelne Baufelder (MK 7). Eine Parzellierung in der Architektur erlaubt neben größeren, das Baufeld ausfüllenden Baukörpern auch kleinmaßstäbliche Entwicklungen, so dass sich am Nordrand die Kubatur der Neubauten an die typischen oldenburgischen Stadtvillen angleichen kann. Dieses erfordert Gebäudeteile in deutlicher Kubatur, die mit einer schmalen Lücke getrennt werden. Sie wirken somit einzeln, aber durch

eine klare Gebäudeflucht und Zusammenhang in der Kubatur auch als Ganzes.

Die Baufelder im MK 1, MK 7 und MK 7 a werden durch Baulinien und Baugrenzen abgegrenzt. Die Baulinie im westlichen MK 7 nimmt die Bauflucht der bestehenden Bebauung am Pferdemarkt auf.

In Richtung Norden formen die Baulinien im östlichen MK 7 und im MK 1 die neue Raumkante an der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße. Weitere Baulinien im MK 7 und MK 1 formen den öffentlichen Straßenraum (Planstraße A) im Eingangsbereich von der Neuen Donnerschweer Straße und des zentralen „Block-Innenbereichs“ mit Vorplatz. Zu den Freiräumen (Fugen) zwischen den Baufeldern des MK 1 werden Baugrenzen festgesetzt. Damit ist in diesen Abschnitten die Bauflucht nicht bindend und eine größere Flexibilität möglich. Die Baukörper können im inneren Bereich auch weiter von den Fugen abgerückt werden. Dennoch wird der städtebauliche Rahmen durch Baulinien an den Eckpunkten vorgegeben. Auf den Rückseiten und Innenseiten der Baufelder im MK 7 sind Baugrenzen ausreichend, da diese Seiten nicht in den öffentlichen Raum wirken.

### ***Kerngebiet MK 2/MK 2 a***

Im südlichen Abschnitt wird der Schwerpunkt auf einen durchgängigen Gebäuderiegel gelegt, der in den Obergeschossen durch gestaffelte Bauteile aufgelockert werden kann.

Die Durchgängigkeit des Gebäuderiegels auf einer Höhe von 26 m wird durch eine Lärmschutzfestsetzung gesichert. Daher beschränkt sich die Festsetzung von Baulinien im MK 2 auf die Abgrenzung des zentralen „Block-Innenbereichs“ und dem östlichen Vorplatz. In den übrigen Bereichen sind Baugrenzen vorgesehen. Die zurückgesetzten Baugrenzen auf der Nordseite sichern eine Fassadengliederung auf vertikaler Ebene. Auf der Südseite grenzen die Baugrenzen den Straßenraum der Planstraße B ab, können aber auch von der Straße abgerückt werden.

### ***Kerngebiet MK 3***

Dieses Baufeld umgrenzt mit Baulinien und Baugrenzen das geplante zentrale Solitärgebäude mit Höhenakzent. Die maßgeblichen Raumkanten entlang der verkehrsführenden Ost-West-Achsen sowie die östliche Platzsituation werden durch Baulinien gesichert. Zur Abgrenzung des östlichen Verkehrsraumes ist eine Baugrenze ausreichend.

### ***Kerngebiet MK 4***

In diesem Abschnitt ist nach dem Masterplan ein Baukörper vorgesehen, der den Übergang zwischen dem Riegelgebäude im MK 2 und dem Ringlokschuppen im MK 6 vorsieht. Hier kann flexibel mit den Raumkanten umgegangen werden, so dass dieser Bereich komplett durch Baugrenzen eingefasst wird.

### ***Kerngebiet MK 5***

Dieser Abschnitt kann von Bebauung frei bleiben oder das Baufeld des MK 4 durch eine Überbauung mit dem Ringlokschuppen verbinden. Daher wird hier überlagernd zu einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ eine überbaubare Fläche mit Baugrenzen festgesetzt. Eine Überbauung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich FB<sub>1</sub>) ist im Kerngebiet MK 5 zulässig. Die lichte Höhe des Durchgangs darf 3,50 m nicht unterschreiten, um die Durchfahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge sicherzustellen.

### ***Kerngebiet MK 6***

Für dieses Baufeld ist ein höheres Maß an Flexibilität gefordert, um verschiedene Lösungsansätze zum Erhalt oder zur Rekonstruktion des Ringlokschuppens zu ermöglichen.

Für den Bereich des Ringlokschuppens gibt es mehrere Möglichkeiten: von Erhalt und Einbeziehung des Schuppens in eine Gebäudestruktur, dem vollständigen oder teilweisen Erhalt oder Rekonstruktion des Schuppens oder eine eventuelle Erweiterung in Richtung Bahn. Da alle drei Möglichkeiten städtebauliche Qualitäten haben, ist auf Ebene der Bauleitplanung ein ausreichendes Maß an Flexibilität erforderlich. Um ausreichend Raum für tragfähige Lösungen zu schaffen, wird der vorhandene Ringlokschuppen in ein großzügiges Baufeld eingebunden, das durch Baugrenzen eingefasst ist.

### ***Kerngebiet MK 8***

Das Baufeld in der nördlichen Grünfläche sichert durch Baulinien einen kleinen Baukörper für einen Pavillon oder eine Infotafel.

### ***Zulässige Abweichungen***

Gem. § 23 Abs. 2 Satz 2 und 3 BauNVO werden Abweichungen von der Baulinie zugelassen. Die in den Kerngebieten festgesetzten Baulinien sollen die Baukörper raumwirksam zum öffentlichen Straßenraum abgrenzen. Die Wahrnehmung der Raumwirksamkeit nimmt mit zunehmender Höhe ab. Daher gelten die Baulinien nicht auf ganzer Höhe, sondern nur bis einschließlich des vierten Vollgeschosses. Ab dem fünften Vollgeschoss gilt eine Baugrenze, die der Lage der in der Planzeichnung dargestellten Baulinie entspricht.

In allen Kerngebieten ist eine Über- oder Unterschreitung der Baulinie um bis zu 0,50 m durch hervor- oder zurücktretende Gebäudeteile, wie Balkone, Loggien, Vordächer und Treppenhäuser, auf einer Länge von bis zu einem Drittel der Gesamtbreite eines Gebäudes zulässig. Ausgenommen von der Überschreitung der Baulinie sind die Erdgeschosse entlang der öffentlichen Verkehrsflächen. Diese Möglichkeit der ge-

ringfügigen Abweichung ermöglicht Auflockerungen in der Fassade, ohne dass die Raumwirksamkeit verlorengeht.

In den Kerngebieten MK 1 ist nach den Maßgaben dieses Bebauungsplanes eine Wohnnutzung zulässig, die in den Obergeschossen für Loggien eine Unterschreitung der Baulinie um bis 3,00 m Tiefe und 3,00 m Breite zulässt. Hierdurch sollen eingerückte Außenwohnbereiche mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen ermöglicht werden. Diese Abweichung wird auf bis zu einem Drittel der Gesamtbreite eines Gebäudes begrenzt.

In den Kerngebieten MK 1, MK 2 und MK 3 ist im Erdgeschoss eine Unterschreitung der zur öffentlichen Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich) ausgerichteten Baulinien um bis 3,00 m auf der gesamten Breite eines Gebäudes zulässig. Hierdurch sollen überdachte Eingangsbereiche und Arkaden ermöglicht werden. Auch bietet sich die Möglichkeit der Nutzung des Außenraumes für eine Außengastronomie an. Hierdurch kann der zentrale Raum visuell erweitert werden.

Die Baufelder in den Kerngebieten MK 1 a und MK 2 a gehören zu den Kopfgebäuden und grenzen den Vorplatz ab. Hier gilt die Baulinie erst ab dem zweiten Obergeschoss, um auf der Erdgeschosebene eine Arkade oder einen überdachten Vorplatz zu ermöglichen. Im Erdgeschoss gilt für das MK 1 a und MK 2 a daher eine Baugrenze, die der Lage der in der Planzeichnung festgesetzten Baulinie entspricht.

Für das MK 7 a gilt im Erdgeschoss eine Baugrenze, gemessen in 3,00 m Abstand, zurückgesetzt von der in der Planzeichnung festgesetzten Baulinie. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass ein ausreichender Aufenthaltsraum für Fußgänger und Radfahrer zur Verfügung steht.

In den Kerngebieten MK 1 und MK 3 sind Abweichungen von der Baulinie um bis zu 1,00 m zulässig. Diese Abweichung wird der Form der Baufelder, die in den Eckpunkten überwiegend nicht rechtwinklig sind, gerecht und ermöglicht eine bedarfsgerechte Anpassung der Eckpunkte.

In dem Kerngebiet MK 1 ist eine Überschreitung der Baugrenzen um bis zu 1,50 m durch hervortretende Gebäudeteile, wie Balkone, Vordächer und Treppenhäuser, auf bis zu einem Drittel der Gesamtbreite eines Gebäudes zulässig. Hierdurch sollen in den Fugen Außenwohnbereiche und Überdachungen ermöglicht sowie die Anforderungen des Brandschutzes gesichert werden.

Garagen unterhalb der Geländeoberfläche (Tiefgaragen und Nebenanlagen) sind nicht an die überbaubaren Flächen gebunden und können auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Mit dieser Festsetzung wird gesichert, dass unterirdische Garagen auch durchgängig über mehrere Baufelder hinweg angelegt wer-

den können und ausreichend notwendige Einstellplätze geschaffen werden. Durch die Schaffung von Einstellplätzen unterhalb der Geländeoberfläche werden oberirdische Freiräume gesichert.

### Bauweise

Die Einbettung in die Umgebung findet neben Material, Detail und Bauhöhen durch eine sogenannte „Körnung“ statt, d. h. die Straßenlängen und Verhältnisse der einzelnen Baukörper zueinander. Einen Zusammenhang im Straßenbild erreicht man mit geschlossenen Straßenzügen, aber auch über die Folge und Komposition mehrerer, zueinander passender Gebäude. Gestalterische Aspekte, wie Gliederung und Parzellierung, werden im Gestaltungshandbuch umschrieben. Im Bebauungsplan soll die Festsetzung der Bauweise sowohl durchgehende, raumwirksame Straßenzüge als auch eine kleinteilige Körnung ermöglichen. Daher sind entlang der Baufelder an den öffentlichen Verkehrsräumen vorrangig geschlossene Bauzeilen erforderlich, in den inneren Bereichen können diese wieder geöffnet werden. Auch die Sicherung des Lärmschutzes zur Bahn erfordert einen geschlossenen Gebäuderiegel. Im Bereich des Ringlokschuppens ist eine Bauweise mit seitlichen Grenzabständen möglich, jedoch sollten hier - zur Sicherung der Umsetzung eines wirtschaftlich tragbaren Konzeptes - größere Gebäudelängen als in einer offenen Bauweise möglich sein. In allen Kerngebieten sind somit Abweichungen sowohl von der offenen als auch von der geschlossenen Bauweise erforderlich, so dass für alle Kerngebiete eine abweichende Bauweise festgesetzt wird.

### ***Kerngebiete MK 1/MK 1a und MK 7***

Die Gebäude sind wie in der geschlossenen Bauweise auszuführen und ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten, soweit nicht durch die Festsetzung der nicht überbaubaren Flächen die Einhaltung des Grenzabstandes bedingt ist. Gebäudelängen über 50,00 m sind zulässig.

Abweichend von der geschlossenen Bauweise ist eine Bebauung ohne seitlichen Grenzabstand nur in einer Tiefe von bis zu 14,00 m - gemessen von der Baulinie oder der Baugrenze - erforderlich. Hierdurch soll eine Auflösung der Baufelder nach innen und die im Masterplan dargestellte Möglichkeit der Schaffung von Innenhöfen ermöglicht werden. Um die im Masterplan dargestellte kleinteilige Körnung zu ermöglichen, sind Grenzabstände bis zu 1,00 m zur Bildung von Traufgassen und Durchgängen zulässig. Da die Obergeschosse einen geringeren Einfluss auf die Bildung von Raumkanten haben, müssen nicht alle Geschosse als geschlossene Bauzeile ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden. Eine Staffelung oberhalb des vierten Vollgeschosses ist zulässig. Damit ermöglicht die abweichende Bauweise auch Staffelgeschosse.

### **Kerngebiete MK 2/MK 2 a, MK 3, MK 4 und MK 5**

Die Gebäude sind ebenfalls wie in der geschlossenen Bauweise auszuführen und ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten, soweit nicht durch die Festsetzung der nicht überbaubaren Flächen die Einhaltung des Grenzabstandes bedingt ist. Gebäudelängen über 50,00 m sind zulässig. Hier gilt ebenfalls die Abweichung, dass nicht alle Geschosse ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden müssen. Eine Staffelung oberhalb des vierten Vollgeschosses ist zulässig. Zur Bildung von innerer Belichtung bzw. von Innenhöfen ist im Inneren der Baufelder eine Bebauung mit Grenzabstand zulässig.

### **Kerngebiete MK 6**

Um flexibel die möglichen Um- und Anbaumaßnahmen im Bereich des Ringlokschuppens sicherzustellen, sind größere Gebäudelängen erforderlich. Die Gebäude sind auszuführen wie in der offenen Bauweise mit der Abweichung, dass Gebäudelängen über 50,00 m zulässig sind.

#### 5.1.4 Tiefe der Abstandsflächen

Die Wiedernutzbarmachung von brach liegenden Flächen des ehemaligen Bahnbetriebes entspricht dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und fördert als Maßnahme der Nachverdichtung die Innenentwicklung und trägt zum Teil der Deckung des dringenden Wohnbedarfs Rechnung. Mit der außergewöhnlich zentralen Lage und sehr guter ÖPNV-Anbindung besteht die Möglichkeit der Schaffung eines urbanen belebten Quartiers für Büronutzungen, Dienstleistungen und Gastronomie mit anteiliger Wohnnutzung sowie die Möglichkeit der Schaffung einer neuen Wegeverbindung zwischen der Innenstadt und dem ZOB bzw. Hauptbahnhof. Der Standort soll sich zu einem attraktiven Arbeits-, Wohn- und Dienstleistungsviertel entwickeln, das auch die direkt angrenzenden Stadträume vernetzt und aufwertet.

Daher soll in diesem Quartier - wie auch im nordöstlichen Umfeld an der Karlstraße und der Straßburger Straße - eine relativ hohe Verdichtung entstehen. Entsprechend dem Masterplan soll in großen Teilen des Gebietes eine Bebauung mit mindestens drei bzw. vier Vollgeschossen entstehen. Durch diese Bebauung sollen die Straßenräume durch Raumkanten definiert und insbesondere auch ein zentraler Verkehrsraum zwischen dem ZOB und dem Pferdemarkt gebildet werden, der die neue Verbindung zur Innenstadt sicherstellt. Die im Masterplan vorgegebenen Baukörper zur Umsetzung eines urbanen Quartiers mit Mindesthöhen erfordern in Teilbereichen die Unterschreitung der Mindestabstände gemäß Nds. Bauordnung (NBauO). Dieses trifft entlang der straßenbildenden Raumkanten durch die Festsetzung von Baulinien in Kombination mit Mindesthöhen zu. Des Weiteren erfolgt eine differenzierte Festsetzung zur Regelung der Abstandsflächen und zur möglichen Unterschreitung der durch die NBauO festgelegten Grenzabstände.

Gem. § 5 Abs. 2 Satz 1 NBauO beträgt der Grenzabstand,  $0,5 H$  (Höhe des Gebäudes), jedoch mindestens 3,00 m. Benachbarte Verkehrsflächen öffentlicher Straßen dürfen gem. § 6 Abs. 1 Satz 1 NBauO bis zu ihrer Mittellinie dem Baugrundstück zugerechnet werden. Mit dem Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 hat der Bundesgesetzgeber eine städtebauliche Abstandsflächenregelung in das BauGB aufgenommen. Mit der Ergänzung des Festsetzungskataloges für Bebauungspläne durch den § 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB wurde den planenden Kommunen die Möglichkeit an die Hand gegeben, aus städtebaulichen Gründen von der Bauordnung abweichende Maße der Abstandsflächen für Bebauungspläne festzusetzen. Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB wird daher zur Umsetzung des urbanen Stadtquartiers ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt. Dieses gilt für folgende Bereiche und in folgendem Maß:

### ***Kerngebiete MK 1/K 1 a und MK 7/MK 7 a***

Zwischen den jeweiligen Baufeldern der Kerngebiete MK 1 und MK 7 beträgt die Mindesthöhe 14,00 m und die maximale Höhe 20,00 m. Für die akzentuierenden Baukörper sind eine Mindesthöhe von 18,00 m und eine maximale Höhe von 25,00 m vorgesehen. Bei der Anwendung des regulären Abstandes von  $0,5 H$  wäre zwischen den Baufeldern im Bereich der Akzente ein Abstand von 19,50 m erforderlich. Im Bereich ohne Akzent ergibt sich ein Abstand von 14,00 m. Diese Abstände können bei Umsetzung der geplanten Bebauung entsprechend dem Masterplan nicht auf allen Abstandsflächen eingehalten werden. Bei Einhaltung der Abstände könnte das städtebauliche Konzept mit einer mindestens dreigeschossigen und im Bereich der Akzente mindestens fünfgeschossigen Bebauung nicht umgesetzt werden. Daher sollen die Abstandsflächen in diesem Bereich einheitlich auf bis zu  $0,3 H$  reduziert werden. Damit ergibt sich im Bereich der Akzente ein erforderlicher Abstand von 10,20 m und im Bereich der übrigen Zwischenbereiche ein Abstand von 8,20 m. Diese Abstände können mit dem vorliegenden Konzept realisiert werden. Zur Umsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhen und maximal zulässigen Geschossigkeit ist voraussichtlich eine Rücknahme der Gebäudekante in den Obergeschossen möglich, die die Baugrenze auch zulässt.

In den Kerngebieten MK 1 und MK 7 beidseitig der Planstraße A beträgt die Mindesthöhe 14,00 m und die maximale Höhe 20,00 m. Die Umsetzung der Mindesthöhe ohne Einhaltung des Grenzabstandes wird durch die Baulinie gesichert. Zur Umsetzung der maximalen Gebäudehöhe und der maximalen Geschossigkeit ist im Bereich der Akzente bei  $0,5 H$  eine Abstandstiefe von 22,50 m erforderlich, die in der Planstraße in dem betreffenden Bereich nicht umsetzbar ist. In dem Bereich ohne Akzente beträgt bei  $0,5 H$  die erforderliche Abstandsfläche 20,00 m, die in dem Straßenraum mit 15,00 m Breite nicht erreicht wird. Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes wird auch hier eine Unterschreitung der Abstandsfläche bis zu  $0,3 H$  zugelassen.

In den zur Neuen Donnerschweer Straße und zur Karlstraße ausgerichteten Baufeldern der Kerngebiete MK 1 und MK 7 sind eine Mindesthöhe von 11,00 m und eine maximale Höhe von 17,00 m vorgesehen. Bei 0,5 H ergeben sich zwischen den Baufeldern erforderliche Abstandsflächen zwischen 11,00 m und 17,00 m, die eingehalten werden. Zur Mitte der nördlichen Verkehrsfläche ergeben sich Abstände von 5,50 m bis 8,50 m. Im Norden steht bis zur Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche ein Abstand von mindestens 8,50 m zur Verfügung, dieser ist zur Einhaltung der Abstandsregelung ausreichend.

Im Süden wird das Kerngebiet MK 1 durch Baulinien zum zentralen Verkehrsraum des Fußgängerbereiches begrenzt. Durch Mindesthöhen sind die Abschlusspunkte mit Unterschreitung des Grenzabstandes gesichert.

Bei der Überschreitung der Mindesthöhen bis zur Umsetzung der Maximalhöhen von 20,00 m bzw. 25,00 m in den Akzenten wäre ein Abstand von 0,5 H und damit 10,00 m bis 12,50 m bis zur Achse der zentralen Verkehrsfläche einzuhalten. Dieses ist in dem 12,90 m und bereichsweise nur 10,00 m breiten Straßenraum nicht möglich. Daher soll die erforderliche Abstandsfläche auf 0,25 H (= 5,00 m bis 6,25 m) reduziert und damit die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes gesichert werden.

Zwischen den Baufeldern der Kerngebiete MK 6 und MK 7 ist eine Abstandsfläche von 12,00 m, also jeweils 6,00 m, vorhanden. Im MK 7 beträgt die Mindesthöhe 14,00 m und die maximale Höhe 20,00 m. Hieraus ergeben sich bei 0,5 H erforderliche Abstandsflächen von 7,00 bis 10,00 m. Diese können hier nicht erreicht werden, so dass die Abstandsfläche auf 0,4 H reduziert wird. Damit ergeben sich für das MK 7 erforderliche Abstände von 5,60 m bis 10,00 m. Damit wird die Umsetzung der Mindesthöhe gesichert, bei Umsetzung der maximalen Höhe muss der Baukörper von der Baugrenze zurückgesetzt werden.

### ***Kerngebiete MK 2/MK 2 a***

Im Kerngebiet MK 2 entlang der Bahn ist im Bereich der Planstraße zur Sicherung eines durchgängigen Lärmschutzes eine Höhe von 26,00 m vorgesehen. Bei 0,5 H ergibt sich eine erforderliche Abstandsfläche von 13,00 m, bis zur südlichen Grenze der Planstraße B ist jedoch nur ein Abstand von 7,00 m vorhanden. Durch Reduzierung des Abstandes auf 0,25 H reduziert sich der erforderliche Abstand auf 6,50 m. Damit ist die Riegelbebauung in 26,00 m an dieser Stelle umsetzbar. Diese Regelung wird auch auf der Westseite angewandt, da dort auch nur eine Fläche von 6,50 m bis zur Straßenmitte zur Verfügung steht. Im Norden wird das Kerngebiet MK 2 teilweise durch Baulinien und teilweise durch Baugrenzen abgegrenzt. Zum zentralen Straßenraum sind Mindesthöhen von 14,00 m festgesetzt, die Unterschreitung der Abstände im Bereich der Baulinien ist damit möglich. Die Umsetzung der maximalen Gebäudehöhe 20,00 m an der Baulinie erfordert bei 0,5 H einen Abstand von 10,00 m bis zur Mitte der zentralen Verkehrsfläche. Dieses ist

in dem 14,84 m und bereichsweise nur 10,00 m breiten Straßenraum nicht möglich. Daher soll die erforderliche Abstandsfläche auf 0,25 H reduziert werden. Der erforderliche Abstand beträgt dann 5,00 m und sichert die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes.

Für die Staffelgeschosse im MK 2 sind eine Mindesthöhe von 20,00 m und eine maximale Höhe von 26,00 m festgesetzt. Die Abstandsregelung erfordert bei 0,5 H ein Maß von 10,00 m bis 13,00 m bis zur Mitte der Verkehrsfläche, das nicht umsetzbar sind. Mit der abweichenden Tiefe von 0,25 H reduzieren sich die Abstände auf 5,00 m bis 6,50 m. Damit ist die Realisierung der Staffelgeschosse möglich. Im östlichen Abschnitt des Kerngebietes MK 2 ist ein Höhenakzent mit einer Höhe von mindestens 26,00 m und maximal 40,00 m vorgesehen.

Die bei der Abstandsregelung von 0,5 H bis zur Mitte der Verkehrsfläche erforderlichen Abstände von 13,00 m bis 20,00 m sind hier ebenfalls nicht umsetzbar. Mit der abweichenden Tiefe von 0,25 H sind Abstände von 6,50 m bis 10,00 m erforderlich. Mit dieser Regelung lässt sich die Mindesthöhe unmittelbar an der Nutzungsgrenze umsetzen. Die Umsetzung der Maximalhöhe erfordert ein Zurücksetzen um ca. 3,00 m von der Nutzungsgrenze und damit eine Staffelung in den Obergeschossen. Mit der Festsetzung der abweichenden Tiefe der Abstandsflächen (Reduzierung auf 0,25 H) ist jedoch die Realisierung des Höhenakzents sichergestellt.

### ***Kerngebiet MK 3***

Im Kerngebiet MK 3 gelten eine Mindesthöhe von 18,00 m und eine maximale Höhe von 25,00 m. Bei der Anwendung des regulären Abstandes von 0,5 H wäre bis zur Mitte des Straßenraumes ein Abstand von 9,00 m bis 12,5 m erforderlich. Dieses ist bei den angrenzenden Straßenbreiten von 14,84 m, 20,00 m und 12,90 m überwiegend nicht realisierbar. Mit der Reduzierung auf 0,25 H sind Abstände von 4,50 m bis 6,25 m erforderlich. Mit dieser Regelung lässt sich die beabsichtigte Höhenentwicklung umsetzen.

Für den Höhenakzent gelten eine Höhe von mindestens 25,00 m und maximal 40,00 m. Die bei der Abstandsregelung von 0,5 H bis zur Mitte der Verkehrsfläche erforderlichen Abstände von 12,50 m bis 20,00 m sind hier nicht umsetzbar. Mit der abweichenden Tiefe von 0,25 H sind Abstände von 6,25 m bis 10,00 m möglich. Mit dieser Regelung lässt sich die Mindesthöhe umsetzen. Die maximale Höhe ist im überwiegenden Teil des Bauteppichs ausnutzbar, in den Obergeschossen ist jedoch eine geringe Abstufung erforderlich.

### ***Kerngebiet MK 4***

Im Kerngebiet MK 4 gelten am Eckpunkt der Verkehrsflächen eine Mindesthöhe von 18,00 m und eine maximale Höhe von 25,00 m. Bei 0,5 H sind hier Abstände von 9,00 m bis 12,50 m bis zur Mitte der angrenzenden Verkehrsfläche erforderlich. Die angrenzenden Verkehrsflächen

haben eine Breite von 14,84 m und 13,00 m und lassen damit die beabsichtigte Höhenentwicklung nicht zu. Daher wird in Richtung Osten - in Richtung Kerngebiet MK 2 - und zur nördlichen Verkehrsfläche eine Reduzierung der Abstandsfläche auf 0,25 H festgesetzt. Damit ist in Richtung Norden und Nordosten eine Ausnutzung des westlichen Bauteppichs in voller Höhe möglich. Im westlichen Kerngebiet MK 4 ist eine Höhe von maximal 10,00 m zulässig. Diese kann im überwiegenden Teilbereich bei Einhaltung des Abstandes von 0,5 H realisiert werden. In Richtung Süden muss sowohl im westlichen als auch im östlichen Abschnitt des MK 4 eine Abstufung erfolgen.

### ***Kerngebiet MK 5***

Im Kerngebiet MK 5 beträgt die maximale Gebäudehöhe 10,00 m. Hier ist eine abweichende Abstandsregelung nicht erforderlich, da zur Achse der angrenzenden Verkehrsflächen ausreichende Abstände vorhanden sind.

### ***Kerngebiet MK 6***

Im MK 6 ist eine maximale Höhe von 13,00 m vorgesehen. Hieraus ergibt sich bei voller Ausnutzung der Gebäudehöhe und bei 0,5 H eine erforderliche Abstandsfläche von 6,50 m, die im Nordosten - in Richtung MK 7 - nicht vorhanden ist. Mit der Reduzierung auf 0,4 H beträgt der erforderliche Abstand nur 5,20 m, so dass in diesem Fall die maximale Höhe an der Baugrenze ausgenutzt werden kann. In Richtung Südosten kann der Abstand weitestgehend eingehalten werden. Damit kann auch hier die zulässige Höhe ausgenutzt werden. In Richtung Süden und Nordwesten ist eine Abstufung erforderlich.

### ***Kerngebiet MK 8***

Im Kerngebiet MK 8 beträgt die maximale Gebäudehöhe 8,00 m. Eine abweichende Abstandsregelung ist nicht erforderlich, da zur Achse der angrenzenden Verkehrsflächen ausreichende Abstände vorhanden sind.

### ***Abstände von Gebäuden auf demselben Baugrundstück und Teile desselben Gebäudes***

Gem. § 7 Abs. 1 Satz 1 NBauO ist zwischen Gebäuden auf demselben Baugrundstück, die nicht unmittelbar aneinandergelagert werden, der Abstand so zu bemessen, als verlief dazwischen eine Grenze. Damit ist ein Grenzabstand von 0,5 H, jedoch mindestens 3,00 m, anzuwenden. Dieses gilt auch für Teile desselben Gebäudes oder aneinandergelagerter Gebäude auf demselben Baugrundstück mit einem Winkel von weniger als 75°, sofern hier Öffnungen für Aufenthaltsräume vorgesehen sind. Diese Regelung kommt vorrangig in den zum Quartiersinneren ausgerichteten Kerngebieten MK 1 und MK 7 zum Tragen, da dort mehrere Gebäude auf einem Grundstück angeordnet werden können, wie auch im MK 7 im Bestand schon vorhanden. Zudem könnten

auch die getrennten Baufelder im Kerngebiet MK 1 zu einem Baugrundstück gehören. Auch könnten durch weitere Körnung der Baufelder Innenhöfe entstehen.

In den südlichen Abschnitten der Baufelder beträgt die Mindesthöhe 14,00 m und die maximale Höhe 20,00 m. Bei der Anwendung des regulären Abstandes von  $0,5 H$  wäre zwischen den Baufeldern mit regulärer Höhe ein Abstand von 14,00 m bis 20,00 m erforderlich. Im Bereich der Akzente mit Mindesthöhen von 18,00 m und einer maximalen Höhe von 25,00 m erhöht sich der erforderliche Abstand auf 16,00 m bis 22,50 m. Diese Abstände lassen keine Bebauung mit Innenhöfen zu. Daher wird auch hier eine verringerte Tiefe der Abstandsflächen von  $0,3 H$  festgesetzt. Dadurch reduzieren sich die Abstände im Bereich der regulären Bebauung auf 8,40 m bis 12,00 m und im Bereich der Akzente auf 9,60 m bis 13,50 m. Damit sind eine Bebauung von mehreren Gebäuden in der beabsichtigten Höhenentwicklung auf einem Grundstück sowie auch eine Bebauung mit Innenhöfen realisierbar.

Diese abweichende Festsetzung für Abstände von Gebäuden auf demselben Baugrundstück und Teile desselben Gebäudes wird auf alle Kerngebiete bezogen, um im Kerngebiet MK 6 die Umsetzung einzelner Gebäude und in allen Kerngebieten die Möglichkeit von Innenhöfen zu sichern.

In Anbetracht der Lage am Hauptbahnhof, am ZOB und am Fernbusbahnhof sowie der Nähe zur Innenstadt ist es Ziel der Stadt, die Bebauung im Kerngebiet zu konzentrieren und die mit dem Masterplan vorbereitete attraktive Nutzungsmischung umzusetzen und damit ein urbanes belebtes Quartier zu sichern. Dieses erfordert ein Mindestmaß an Nutzungen und eine entsprechende Verdichtung im Plangebiet. Die oben aufgeführten Verringerungen der Abstandsflächen sind daher aus städtebaulichen Gründen erforderlich. Zusammenfassend ergeben sich - zusätzlich zum Mindestabstand von 3,00 m - für das Plangebiet folgende Festsetzungen zur Abweichung von der Tiefe der Abstandsflächen:

- $0,3 H$  für die Abstandsflächen zwischen den Baufeldern im Kerngebiet **MK 1** und **MK 7**, für die Abstandsflächen von den Baufeldern zur Achse der Planstraße A sowie für die Abstandsflächen zwischen Gebäuden auf demselben Baugrundstück und Teilen desselben Gebäudes (zum Beispiel Innenhöfe) im Kerngebiet **MK 1**,
- $0,25 H$  für die Abstandsflächen zwischen den Baufeldern im Kerngebiet **MK 2** und **MK 4**, für die Abstandsflächen von den Baufeldern im Kerngebiet MK 1, MK 2, MK 3 und MK 4 zur Achse der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sowie für die südlichen Abstandsflächen von den Baufeldern im Kerngebiet MK 2,
- $0,4 H$  für die Abstandsflächen zwischen den Baufeldern im Kerngebiet **MK 6** und **MK 7**.

Durch die Festsetzung zur Unterschreitung der Tiefe der Abstandsflächen werden die Abstandsvorschriften der Landesbauordnung (NBauO) überwunden, ausgenommen der Mindestgrenzabstand von 3,00 m. Die Festsetzung ermöglicht in bestimmten Teilbereichen eine Unterschreitung der Abstandsvorschriften bis zu 0,25 H (Höhenabstand). In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass gem. § 5 Abs. 2 Satz 2 NBauO in Baugebieten, die nach ihrer Bebauung Gewerbe- und Industriegebieten entsprechen, ein Abstand von 0,25 H ausreichend ist. Ein Vergleich mit Gewerbegebieten ist gegeben, da in den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 überwiegend Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, die in Gewerbegebieten allgemein zulässig, sind, angesiedelt werden sollen. In dem Kerngebiet MK 1 mit der Zulässigkeit von Wohnungen reduziert sich die Einschränkung der Abstandsflächen auf wenige Fassadenabschnitte, so dass die Betroffenheit eher gering ist. Über die zulässigen Abstandsvorschriften hinaus können über Grenzabstandsbaulasten im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens weitere Abstandsregelungen getroffen werden.

Gem. § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

### ***Belichtung***

In den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 werden die Abstände auf 0,4 H bis 0,25 H verringert. Die Kerngebiete MK 2 bis MK 7 sind vorrangig auf die Ansiedlung von Einrichtungen für Büro- und Dienstleistungen, Gastronomie, kleinere Einzelhandelsbetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und mit geringen Anteilen auch für Einrichtungen für soziale Zwecke ausgerichtet. Im Kerngebiet MK 8 sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Aufenthaltsräume zu erwarten. Gemäß der Arbeitsstättenverordnung (2004, geändert 2016) müssen Arbeitsräume möglichst ausreichend Tageslicht und eine Sichtverbindung nach außen haben. Ausgenommen davon sind unter anderem Räume, in denen nur ein kurzzeitiger Aufenthalt stattfindet (zum Beispiel Lager, Archive), Räume in Passagen oder Kaufhäusern oder Räume mit einer Grundfläche von mindestens 2.000 m<sup>2</sup>.

Letztere erfordern bauliche Vorkehrungen, die das Tageslicht in den Arbeitsraum lenken. Da im Plangebiet keine engen Schluchten zwischen den Baufeldern entstehen können, werden die Arbeitsräume trotz verringerter Abstandsflächen ausreichend mit Tageslicht versorgt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Erdgeschosses überwiegend für Gastronomie, Dienstleistungen und Einzelhandel genutzt werden. Diese sind aufgrund größerer Raumtiefen in der Regel ohnehin vorwiegend auf künstliche Belichtung angewiesen. In den Höhenakzenten sind in den höhergelegenen Geschossen keine gegenüberliegenden Gebäude möglich, so dass die Räume hier ebenfalls mit ausreichend Tageslicht versorgt werden. In den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 ist somit insgesamt von einer ausreichenden Belichtung auszugehen.

Das sonstige Wohnen mit erhöhten Schutzansprüchen kann nur im Kerngebiet MK 1 zugelassen werden, wenn ein ausreichender Lärmschutz entsprechend den Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nachgewiesen wird. Damit ist das Wohnen bereits eingeschränkt. An der Nordseite des Kerngebietes werden die Abstandsflächen der Baufelder nicht verringert. Zudem ergeben sich durch die vorgelagerten öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „V = Verkehrsberuhigter Bereich“ und „P = Parkfläche“ sowie die öffentliche Grünfläche zusätzliche Abstandsflächen in Bezug auf die gegenüberliegende Bebauung. Die mit der Anwendung der Abstandsregelung in § 5 Abs. 1 Satz 1 NBauO gesicherten Kriterien, wie Belichtung, Belüftung und Sozialabstände, werden damit gesichert.

Zwischen den Baufeldern des Kerngebietes MK 1 (Grüne Fugen) wird die Abstandstiefe von 0,5 H auf 0,3 H verringert. Das Planerfordernis für diese Regelung ergibt sich vorrangig aufgrund der südlichen Engstellen in den trichterförmig ausgerichteten Freiflächen und betrifft damit nur den südlichen Abschnitt der Baufelder. Auf ca. drei Viertel der Länge der grünen Fugen brauchen die Abstandsflächen nicht reduziert zu werden, so dass hier eine den Abstandsvorschriften der NBauO entsprechend ausreichende Belichtung, Belüftung und Besonnung sichergestellt ist. Im südlichen Abschnitt der „Grünen Fugen“ (ca. ein Viertel der Länge) wird der Abstand reduziert. Betroffen sind nur die Fugen, wo die Höhenakzente gesetzt sind. Bei der östlichen „Grünen Fuge“ werden die Abstände daher auf ganzer Länge eingehalten. Da auf der Erdgeschossenebene das Wohnen auf der straßenzugewandten Seite nicht zulässig ist, ist das Wohnen auf der Erdgeschossenebene in dem abstandsreduzierten Bereich entlang der „Grünen Fugen“ praktisch ausgeschlossen. Somit reduzieren sich die abstandsbedingten Einschränkungen auf die Obergeschosse in den „Grünen Fugen“. Betroffen sind aber nur die Geschosse zwei bis fünf, in den Akzenten ergeben sich ab der vierten Geschossebene wieder größere Abstände. Somit sind nur wenige potenziell mögliche Wohnungen zwischen zwei „Grünen Fugen“ von den verringerten Abstandsflächen betroffen.

Eine weitere Reduzierung der Abstandsflächen auf 0,3 H erfolgt auf der Westseite des Kerngebietes MK 1 entlang der Planstraße A. Im südlichen Baufeld des Kerngebietes MK 1 wird die Abstandsfläche zum Fußgängerbereich auf 0,25 H reduziert.

Auf der Ostseite können die Abstandsflächen eingehalten werden. Da auf der Erdgeschossenebene das Wohnen auf der straßenzugewandten Seite nicht zulässig ist, reduzieren sich die abstandsbedingten Einschränkungen auf die Obergeschosse, wobei die Geschosse vier bis sieben des Akzentes im mittleren Baufeld nicht betroffen sind. Im westlichen Baufeld überlagert sich die (reguläre) Abstandsfläche des Akzentes im MK 1 mit der Abstandsfläche des Höhenakzentes im MK 3.

Von den verringerten Abstandsflächen sind damit in den Kerngebieten MK 1 nur wenige Fassadenabschnitte betroffen. Da auch in dem Kerngebiet MK 1 zwischen den Baufeldern bzw. durch den Straßenraum

keine engen Schluchten gebildet werden, werden auch die dortigen Wohnräume in der Regel trotz verringerter Abstandsflächen ausreichend mit Tageslicht versorgt.

### **Sozialabstände**

Aufgrund der Struktur der Baufelder wird ein angemessener Ausblick nach außen in den meisten Fällen möglich sein. Einblicke voneinander gegenüberliegenden Gebäuden sind nicht vollständig auszuschließen. Dieser Aspekt ist damit in den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 von geringerer Bedeutung, da die Privatsphäre bei Büro- und Dienstleistungsnutzungen in der Regel ohnehin nicht von vorrangiger Bedeutung ist. Außerdem können Einblicke durch Sichtschutz an den Fenstern vermindert bzw. verhindert werden. Dieses gilt auch für Gebäude des Beherbergungsgewerbes. Zwar besteht hier durchaus ein Interesse am Schutz der Privatsphäre, aufgrund der zeitlich eingeschränkten Nutzung ist auch hier ein Schutz durch bauliche Maßnahmen (Milchglas, Vorhänge, Jalousien etc.) vertretbar.

In Bezug auf die zulässigen Wohnnutzungen ist darauf hinzuweisen, dass mit Ausnahme der „Grünen Fugen“ gegenüberliegenden möglichen Wohnungen hauptsächlich Büro- und Dienstleistungen angesiedelt werden und damit in den Abendstunden und in der Nachtzeit keine Nutzung stattfindet. Die Privatsphäre wird damit nicht wesentlich eingeschränkt. In den „Grünen Fugen“ liegen sich möglicherweise Wohnungen gegenüber. Da die Abstandsflächen jedoch nur an den Engstellen im Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche eingeschränkt sind, besteht die Möglichkeit, durch entsprechende Grundrissgestaltung einer Einschränkung durch gegenseitige Einblicke entgegenzuwirken.

### **Besonnung**

Eine Verschattung - speziell in den unteren Geschossen - ist bei der geplanten Höhenentwicklung im Plangebiet nicht auszuschließen. Bei verdichteter Neubebauung von innerstädtischen Flächen kommt es jedoch zwangsläufig zu Verschattungen. Dies entspricht der zentralen Lage des Gebietes und ist auch angesichts der Gebäudehöhen nicht zu vermeiden. Auch in diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Betroffenheit in den Erdgeschossen aufgrund der o. g. Nutzungen, wie Gastronomie, Dienstleistung und Einzelhandel, eher gering ist.

Eine Betroffenheit besteht vorrangig in den Obergeschossen, dieses ist in innerstädtischen Bereichen durchaus üblich. In den Obergeschossen der Höhenakzente ist hingegen von keiner Verschattung auszugehen. Eine Vergrößerung der Abstände zwischen den Gebäuden würde aufgrund der Ausrichtung der Gebäude nur unwesentlich zu einer Verringerung der Verschattung führen. Eine Vergrößerung der Abstände würde auch der Zielsetzung widersprechen, Sichtachsen und Raumkanten zu schaffen sowie das Quartiersinnere vor Verkehrslärm zu schützen.

### **Belüftung**

Eine ausreichende Belüftung kann sichergestellt werden, da zwischen den Baufeldern grundsätzlich der Mindestabstand von jeweils 3,00 m und damit ein Abstand von 6,00 m einzuhalten ist.

### **Zusammenfassung**

Es ist festzustellen, dass die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht wesentlich beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass gem. § 5 Abs. 2 Satz 2 NBauO in Baugebieten, die nach ihrer Bebauung Gewerbe- und Industriegebieten entsprechen, ein Abstand von 0,25 H ausreichend ist. Dieser wird in den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 nicht unterschritten. Ein Vergleich mit Gewerbegebieten ist gegeben, da in den Kerngebieten MK 2 bis MK 7 überwiegend Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, die in Gewerbegebieten allgemein zulässig sind, angesiedelt werden sollen. In dem Kerngebiet MK 1 mit der Zulässigkeit von Wohnungen reduziert sich die Einschränkung der Abstandsflächen auf wenige Fassadenabschnitte, so dass die Betroffenheit eher gering ist.

### **Brandschutz**

Vor Gebäuden, an denen Hubrettungsfahrzeuge (Drehleitern) zur Sicherstellung des zweiten Flucht- und Rettungsweges zum Einsatz kommen, müssen die notwendigen Aufstellflächen freigehalten werden. Dies ist eine mindestens 5,00 m breite und mindestens 11,00 m lange Fläche für das Fahrzeug. Der Abstand zum Anleiterpunkt beträgt mindestens 3,00 m. Hieraus ergibt sich aus Sicht des Brandschutzes ein Mindestabstand von 8,00 m. Dieser Abstand wird trotz der verringerten Abstandsflächen an keiner Stelle im Plangebiet unterschritten. Zwischen den Baufeldern in dem Kerngebiet MK 1 wird an der engsten Stelle (Anschlusspunkt Fußgängerbereich/„Grüne Fuge“) ein Abstand von mindestens 10,00 m eingehalten. Die weiteren Anschlusspunkte sichern mit 12,00 m und 16,00 m schon größere Mindestabstände. Nach Norden öffnen sich die Fugen bis auf einen Abstand von 20,00 m. Zwischen den südwestlichen Kerngebieten MK 7/MK 7 A und den nordöstlichen Kerngebieten MK 7/MK 7 A sowie zwischen den südwestlichen Kerngebieten MK 7/MK 7 A und dem Kerngebiet MK 6 sind jeweils Abstände von mindestens 12,00 m vorhanden. Zwischen den Kerngebieten MK 2 und MK 4 besteht ein Abstand von mindestens 13,00 m. Auch hier werden die Abstandsflächen hinsichtlich des Brandschutzes eingehalten. Weitere Abstandsflächen sind zu den öffentlichen Straßenräumen begrenzt. Auch hier wird ein Maß von 8,00 m nicht unterschritten. An der engsten Stelle beträgt der Abstand 10,00 m. Der Straßenraum zwischen den Kerngebieten MK 1 und MK 7 ist 15,00 m breit.

Zwischen den Kerngebieten MK 2 und MK 3 besteht ein Abstand von 14,84 m und zwischen dem MK 3 und dem MK 1 ein Abstand von 12,90 m. Die brandtechnischen Abstände werden damit eingehalten.

Bei Gebäuden auf demselben Baugrundstück und Teilen desselben Gebäudes wird durch die Abstandsreduzierung auf 0,3 H der Brandschutz ebenfalls nicht eingeschränkt.

#### 5.1.5 Stellplätze, Garagen, Gemeinschaftsanlagen

Gemäß den Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf im Anhang zu § 47 NBauO sind für Mehrfamilienhäuser ein bis eineinhalb Einstellplätze je Wohnung erforderlich. Da es sich bei dem Plangebiet um ein innenstadtnahes Kerngebiet in zentraler Lage mit optimaler ÖPNV-Versorgung handelt, wird eine örtliche Bauvorschrift (Satzung) mit Richtzahlen für den Stellplatzbedarf erlassen. In den sonstigen Wohnungen mit einer Wohnfläche unter 35 m<sup>2</sup> sind keine Stellplätze nachzuweisen und ab einer Wohnfläche von 35 m<sup>2</sup> sind je Wohnung 0,6 Stellplätze herzustellen.

Für Gewerbeeinheiten ist pro 30 m<sup>2</sup> bis 40 m<sup>2</sup> Nutzfläche ein Stellplatz nachzuweisen. Nach den Vorgaben der Stadt ist ein Einstellplatz pro 40 m<sup>2</sup> Nutzfläche ausreichend. Aufgrund der gut erschlossenen Lage (Hbf, ZOB) können jeweils die unteren Richtzahlen zur Stellplatzberechnung angenommen werden.

Im Plangebiet ist eine Bruttogeschossfläche von ca. 105.000 m<sup>2</sup> möglich. Bei einem angestrebten Anteil von ca. 25 % für Wohnungen ergibt sich eine Bruttogeschossfläche von ca. 26.250 m<sup>2</sup>. In der Stadt Oldenburg<sup>5</sup> beträgt die durchschnittliche Wohnungsgröße ca. 90 m<sup>2</sup>. Hier sind allerdings auch Wohngebäude mit nur einer Wohnung enthalten. Daher ist bei den Mehrfamilienhäusern von kleineren Wohnungsgrößen auszugehen. Bei einer durchschnittlichen Geschossfläche von ca. 60 m<sup>2</sup> pro Wohnung ergibt sich bei der anzusetzenden Geschossfläche - abzüglich eines Anteils von ca. 25 % für Umfassungswände und Verkehrsflächen - eine anrechenbare Wohngröße von 21.000 m<sup>2</sup>. Hieraus ergeben sich eine Anzahl von ca. 350 Wohnungen und damit ein Bedarf nach ca. 200 Einstellplätzen. Wenn ca. 60 % der Geschossfläche für Büro- und Dienstleistungen genutzt werden, ergibt sich eine Geschossfläche von rund 63.000 m<sup>2</sup>. Abzüglich eines Anteils von ca. 40 % für Umfassungswände, Lager- und Verkehrsflächen ist von einer anrechenbaren Nutzfläche von rund 37.800 m<sup>2</sup> auszugehen. Hieraus ergibt sich ein Bedarf von ca. 950 Einstellplätzen. Es verbleiben bis zu ca. 15 % der Geschossfläche für ein Hotel, für Einrichtungen zu sozialen Zwecken und sonstige Nutzungen. Hier besteht ebenfalls ein Bedarf nach Einstellplätzen.

Die hohe Bebauungsdichte bedingt den Bau von Tiefgaragen, da die hohe Anzahl der erforderlichen Stellplätze nicht ebenerdig untergebracht werden kann. Die Mehrzahl der Stellplätze wird daher in Tiefgaragen vorgesehen, hiervon profitieren auch die öffentlichen und privaten Freiräume im Quartier.

---

<sup>5</sup> Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN), Zensus 2011

Die notwendigen privaten Einstellplätze in den Baufeldern an der Karlstraße, an der Bahn und in der Quartiersmitte werden überwiegend in Tiefgaragen und Parkgeschossen untergebracht. Die Tiefgaragen mit ihren Zufahrten sind so angelegt, dass jedes Baufeld seinen eigenen Nachweis der notwendigen Einstellplätze abdecken kann und somit tatsächlich unabhängig zu entwickeln ist.

Direkt an der Bahntrasse gibt es die Möglichkeit oberirdischer und damit kostengünstiger Stellplätze im Gebäude an einer Stelle, an der Funktionen, wie Büro- oder Dienstleistungen, sowieso keine besondere Lage vorfinden würden. Entlang der Bahn sollen daher in den Bauvolumina in zwei oberirdischen Geschossen zusätzlich Stellplätze untergebracht werden. Diese sind straßenseitig vollständig von Funktionen umschlossen und somit nicht sichtbar. Die Lösung ist sehr kostengünstig, aber auch effektiv, da der Raum an der Bahn für andere Nutzungen in Bezug auf Schall und Sicht äußerst ungünstig liegt. Zur Umsetzung dieser Planungsabsicht wird festgesetzt, dass in den Kerngebieten MK 1, MK 2 und MK 3 Stellplätze und die zugehörigen Nebeneinrichtungen nur in Tiefgaragen oder Parkdecks zulässig sind.

Im Kerngebiet MK 2 sind ebenerdige Stellplätze ausnahmsweise entlang der zur Planstraße B ausgerichteten Fassaden zulässig, wenn diese unmittelbar an die Fassaden angrenzen. Da diese Fassaden von den maßgeblichen außenwirksamen Wegeachsen nicht einsehbar sind und vorrangig auf die private Erschließung ausgerichtet sind, ist die Anordnung von ebenerdigen Stellplätzen entlang der südlichen Fassadenseiten an der Planstraße B verträglich. Zudem können auch in der Planstraße B (private Verkehrsfläche) ebenerdige Stellplätze angeordnet werden.

Im Bereich der Vorzone zu den Gebäuden parallel zur Karlstraße (Kerngebiet MK 1), im Bereich der bestehenden EWE-Gebäuden (Kerngebiet MK 7) sowie am Willy-Brandt-Platz werden auch oberirdische Stellplätze angedient. Dabei handelt es sich vor allem um Kunden- und Kurzzeitparkplätze. Die Parkplätze vor dem Kerngebiet MK 1 und die Parkplätze auf dem Willy-Brandt-Platz sind öffentlich.

Die Einbindung öffentlicher Parkplätze in das Parkleitsystem ist zu prüfen.

Fahrradeinstellplätze für die Nutzer des ZOB sowie für Büro- und Dienstleistungen in dem neuen Quartier stehen auf dem Willy-Brandt-Platz zur Verfügung. Zusätzliche Fahrradeinstellplätze können im zentralen Verkehrsraum geschaffen werden. Für die Wohnungen werden Fahrradeinstellplätze in den Freiflächen zwischen den Gebäuden und den Tiefgaragen untergebracht.

#### 5.1.6 Freiräume

Im Rahmen der Neuordnung des Quartiers werden Freiräume mit unterschiedlichen Qualitäten geschaffen. Der zentrale Bereich im neuen

Quartier ist ein langgestreckter urbaner Freiraum, der vom Pferdemarkt bis zum Willy-Brandt-Platz führt. Ziel der Planung ist es, die Freiräume in erster Linie als Aufenthaltsräume zu entwickeln und ihre Funktion als Verkehrsträger in der Gestaltung unterzuordnen. Als weitgehend autofreier Bereich gestaltet ist der *zentrale Stadtraum*, ein Verbindungsraum mit hoher Qualität, der zur Aufwertung aller angrenzenden Stadträume beiträgt. Die rahmende Bebauung ist so konzipiert, dass eine belebende Erdgeschossnutzung vorgesehen ist.

Der zentrale Verkehrsraum soll zu einem modernen Stadtraum entwickelt werden, der die besonderen Anforderungen an den Ort als gleichzeitiger Aufenthalts- und Transitraum in sich trägt. Der breite Streifen an der Nordseite des Kerngebietes MK 1 wird in Anlehnung an die Oldenburger Stadtränder aus alten Wallanlagen als langgezogener Grünraum gestaltet und als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Von diesem Grünraum aus entstehen drei Fugen mit Freiräumen, auf die sich die Außenräume der Hochbauten bzw. an denen sich diese orientieren können. Die Fugen werden den nicht überbaubaren Flächen zugeordnet, um eine flexible Gestaltung zu ermöglichen. Die Durchlässigkeit der Freiräume zwischen den Baufeldern wird durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert. Die „Grünen Fugen“ zwischen den Baufeldern der Kerngebiete MK 1 dienen der öffentlichen Wegeverbindung und stellen für die Bewohner einen Teil des Wohnumfeldes dar. Durch die Doppelnutzung entsteht ein Raum mit halböffentlichem Charakter, der sich deutlich gegenüber dem südlich anschließenden zentralen Bereich unterscheidet.

#### 5.1.7 Grünordnerische Festsetzungen

Die vorhandene Baumreihe in der Donnerschweer Straße ist überwiegend schadhaft und kann daher nicht erhalten werden. Als Ausgleich und zur räumlichen Einfassung der Parkplätze an der nördlichen Wegeachse sind daher neue Baumpflanzungen vorgesehen. Je fünf ebenerdige Parkplätze auf öffentlichen Verkehrsflächen ist ein Baum in einem Pflanzbeet von mindestens 16,00 m<sup>2</sup> oder in räumlicher Nähe der Parkplätze zu pflanzen. Die Bäume können damit auch in der angrenzenden Grünfläche angepflanzt werden. Der Masterplan sieht auch Baumanpflanzungen in der zentralen öffentlichen Verkehrsfläche vor. Hier ist die Anpflanzung von Bäumen in Baumscheiben zulässig. Die Mindestgröße der unbefestigten Baumscheiben darf 9,00 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten. Eine Unterschreitung ist zulässig, wenn die angrenzenden Flächen eine Befestigung aus versickerungsfähigem Material erhalten. Bei Baumanpflanzungen innerhalb der Stellplatzanlagen oder zur innergebietlichen Gestaltung sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Geeignete Arten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) als Hochstämme (Pflanzqualität mindestens 16/18 cm Stammumfang).

Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neuanpflanzungen zu ersetzen. In die Kronentraufbereiche der Bäume darf nicht eingegriffen werden, Rückschnitte der Leittriebe der Bäume sind nicht zulässig.

Zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Reduzierung von Abflussspitzen bei Starkregenereignissen sowie zur Verringerung des Umfangs von Regenrückhaltmaßnahmen soll eine extensive Dachbegrünung auf mindestens der Hälfte der Dachlandschaft erfolgen. Die Dachflächen der Gebäude sind mit einem Anteil von mindestens 50 % als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung herzustellen. Es ist ein Substrataufbau von mindestens 10,00 cm vorzusehen und mit einer standortgerechten Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind die nördlichen Abschnitte des Kerngebietes MK 1 mit der Zulässigkeit von zwei bis vier (II - IV) Vollgeschossen.

#### 5.1.8 Sonstige Festsetzungen

Zwischen den Baufeldern des Kerngebietes MK 1 sind Grünfugen auf privaten Flächen vorgesehen. Hier sollen jeweils Wegeverbindungen von der Karlstraße zum inneren Verkehrsraum gesichert werden. Diese Wegebeziehungen auf privater Fläche werden durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit und der Versorgungsträger gesichert. Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen dürfen nicht mit baulichen Anlagen bzw. Hochbauten überbaut werden. Eine Unterbauung mit Tiefgaragen und Nebenanlagen ist zulässig.

Diese Festsetzung dient zur Klarstellung und zur Sicherung der Wegebeziehungen.

#### 5.1.9 Verkehr

Die Anbindung an das städtische Verkehrssystem des Plangebietes ist derzeit durch die gebietsinternen Stichstraßen mit Anbindung an die öffentlichen Stadtstraßen Karlstraße und Neue Donnerschweer Straße sowie den Willy-Brandt-Platz gesichert. Der bereits von der EWE genutzte Teil des Quartiers im Westen wird über eine Stichstraße an die Neue Donnerschweer Straße angebunden. Die Straße wird einschließlich der randlichen Aufenthaltsfläche als öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße A) festgesetzt. Die verkehrliche Erschließung des neu geordneten Quartiers erfolgt über Stichstraßen mit Anbindung an die Karlstraße und den Willy-Brandt-Platz. Der für die Neubauten erforderliche gesamte Autoverkehr wird im Norden entlang der Karlstraße und im Süden an der Bahnlinie durch eine private Verkehrsfläche (Planstraße B) abgewickelt, die über eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ erschlossen wird. An diesen Erschließungen befinden sich öffentliche Parkplätze für Besucher und die Zufahrten zu den Tiefgaragen und Parkgeschossen in den einzelnen Baufeldern. Die Tiefgaragen sind so angelegt, dass jedes Baufeld sei-

nen eigenen Stellplatznachweis abdecken kann und somit tatsächlich unabhängig zu entwickeln ist.

Der zentrale Stadtraum im „Block-Inneren“ ist damit als autofreier Stadtraum den Fußgängern und Radfahrern vorbehalten. Das Befahren in Notfällen, für Anlieferungen und dergleichen, bleibt möglich. Der zentrale Stadtraum lehnt sich an die räumlichen Qualitäten der Innenstadt an und soll eine durchgehende Achse für Fußgänger und Radfahrer zwischen dem Pferdemarkt und dem ZOB sichern. Hierdurch wird die Verbindung von der Innenstadt zum Bahnhof gestärkt. Die zentralen Verkehrsflächen werden als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Da die angrenzenden Nutzungsstrukturen vorrangig auf Fußgänger ausgerichtet sind, sollen diese Verkehrsflächen überwiegend als Fußgängerzone dienen und erhalten daher die Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“. Für die Nutzung von Radfahrern werden Sonderrechte eingeräumt, die durch eine Beschilderung kenntlich gemacht werden.

Im Bedarfsfall, zum Beispiel für Lieferverkehr und Rettungsfahrzeuge, kann die Fläche auch von Kraftfahrzeugen genutzt werden. Gleiches gilt auch für die Flächen zwischen dem Willy-Brandt-Platz und den Kopfgebäuden. Dieser Bereich soll die Funktion eines Quartiersplatzes erfüllen.

Die verkehrliche Anbindung des zentralen inneren Quartiers erfolgt durch fuß- und radläufige Verbindungen mit Anbindung an die Karlstraße, die Neue Donnerschweer Straße, den Pferdemarkt und den Willy-Brandt-Platz.

Die privaten Wegeverbindungen innerhalb der „Grünen Fugen“ sind nach Norden zur Neuen Donnerschweer Straße und nach Osten zur Karlstraße an eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ angebunden. Über die Straße wird eine Verbindung vom Pferdemarkt an den Willy-Brandt-Platz hergestellt.

In Richtung Westen wird die öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ fortgeführt, um eine Verbindung zum Pferdemarkt zu ermöglichen. Der Durchgang vom Plangebiet zum Pferdemarkt stellt für Fußgänger und Radfahrer eine entscheidende Schnittstelle für das Gesamtkonzept dar. Es ist daher Zielsetzung der Stadt, hier eine öffentlich nutzbare Wegeverbindung umzusetzen. Da die Flächen von der DB noch nicht freigestellt sind, ist eine Einbeziehung in den Bebauungsplan M-821 derzeit nicht möglich.

Um die fußläufige Durchlässigkeit innerhalb des möglicherweise zu erhaltenden Ringlokschuppens zu sichern, wird überlagernd zu einer überbaubaren Fläche des Kerngebietes MK 5 ebenfalls eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt.

Zur Prüfung der verkehrlichen Auswirkungen durch die zusätzlichen Verkehre infolge der Neubebauung wurde eine Verkehrsuntersuchung durch die SHP Ingenieure aus Hannover<sup>6</sup> i. V. mit nsp<sup>7</sup> aus Hannover durchgeführt. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde anhand der Bruttogeschossfläche die Verkehrserzeugung des EWE-Areals berechnet und die vorgelegten Erschließungskonzepte überprüft. Das Erschließungskonzept für den Kfz-Verkehr sieht insgesamt drei Zufahrten zum Gelände vor: von der Neuen Donnerschweer Straße, der Karlstraße und dem Willy-Brandt-Platz. Die in der Verkehrsuntersuchung dargestellte Zufahrt zum ZOB liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes M-821.

Durch die Umsetzung der Nutzungen im Plangebiet mit Büro- und Dienstleistungen sowie Wohnungen sind ein Neuverkehrsaufkommen von rund 7.800 Kfz/24 h und rund 740 Kfz in der Spitzenstunde zu erwarten.

Die Verkehrsqualitäten im umliegenden Netz wurden im Rahmen einer Verkehrssimulation in zwei Szenarien untersucht. Das Szenario 1 erfasst die Zufahrten im Bestandsnetz ohne Linksabbiegestreifen. Das Szenario 2 geht von einer Anpassung des Netzes mit Linksabbiegestreifen an allen Zufahrten und in der südlichen Zufahrt des Knotenpunktes Neue Donnerschweer Straße/Karlstraße aus. Das Neuverkehrsaufkommen kann am Knotenpunkt Neue Donnerschweer Straße/Karlstraße in beiden Szenarien leistungsfähig und mit ausreichender Verkehrsqualität abgewickelt werden. Im Szenario 1 ohne Linksabbiegestreifen wird in der Zufahrt an der Karlstraße keine ausreichende Verkehrsqualität erreicht. Im Szenario 2 kann in allen drei Zufahrten ohne Signalisierung (vorfahrtgeregelt) eine sehr gute bis gute Verkehrsqualität erreicht werden. Der Linksabbiegestreifen entsprechend dem Szenario 2 wird als öffentliche Verkehrsfläche in die Planung integriert, auf eine Signalisierung der Zufahrten kann dafür verzichtet werden.

Das Plangebiet ist in unmittelbarer Nähe an den Bahnhof und an den ZOB sehr gut in die ÖPNV-Versorgung eingebunden. Mit den Planungen für das EWE-Areal wurden auch Lösungen für einen Fernbus-Terminal entwickelt. Diese Thematik erfordert eine Umorganisation vorhandener Funktionsbereiche des Willy-Brandt-Platzes, die bereits begonnen wurde. Der Willy-Brandt-Platz wird im Zuge der Gesamtplanung in zwei Bauabschnitten angepasst. Vor der Bebauung des EWE-Areals werden auf dem Platz drei Fernbushaltestellen gebaut. Der erste Abschnitt der Umbaumaßnahmen ist fertiggestellt. Die bestehende Fahrradabstellanlage, die sich derzeit im Bereich der Bushaldebuchten befindet, wird vor der Fahrradstation im Süden des Platzes angedient. Die zweite Ausbaustufe des Platzes sieht insgesamt fünf Fernbushaltestellen vor. Um dies zu realisieren, rückt der Willy-Brandt-Platz ca. 20,00 m

---

<sup>6</sup> SHP Ingenieure, Plaza de Rosalia 1, 30449 Hannover, Stand Februar 2017

<sup>7</sup> nsp - christoph schonhoff landschaftsarchitekten stadtplaner bdla, Heinrichstraße 30, 30175 Hannover

in Richtung EWE-Areal. Dieser zweite Ausbauschnitt sieht auch eine Änderung der Pkw-Kurzzeitstellplätze und Taxiumfahrt vor.

Die Verkehrsachse aus dem zentralen Stadtraum wird bei der Umgestaltung des Willy-Brandt-Platzes über den Platz bis zum Eingang Bahnhof und Übergang zum ZOB geführt. Die Laufwege über den Willy-Brandt-Platz werden dadurch freigestellt, so dass das neue Quartier optimal angebunden wird. Die Neugestaltung des Willy-Brandt-Platzes als Antritt in den zentralen Stadtraum des Quartiers und als wichtiges Bindeglied ist ein wesentlicher Bestandteil für die Qualität der öffentlichen Räume des zu entwickelnden Gebietes.

#### 5.1.10 Ver- und Entsorgung

Die Schmutz- und Regenwasserentsorgung kann über die vorhandene Kanalisation erfolgen.

Zur schadlosen Oberflächenentwässerung sind ausreichende Möglichkeiten zur Regenrückhaltung zu schaffen. Für die Regenwasserentwässerung wurde von der Ingenieurgemeinschaft agwa ein Konzept erstellt.

Das Konzept zur Regenwasserableitung sieht eine gebietsinterne, dezentrale Rückhaltung in unterirdischen Kunststoffhohlkörpern vor, die überwiegend unter den öffentlichen Verkehrsflächen angeordnet werden. Diese unterirdischen Rückhalteanlagen nehmen den Abfluss der angrenzenden Dach-, Verkehrs- und Freiflächen auf. In den Freiflächen („Grüne Fugen“) zwischen den Baufeldern im Kerngebiet MK 1 werden unterirdische Rück- und Weiterleitungssysteme vorgesehen. Der Abfluss aus den Rückhalteanlagen wird gedrosselt. Es werden Rückhaltebereiche in der nördlichen Straße und im Anschluss an die Karlstraße vorgesehen, die das Wasser der Straßenflächen aufnehmen und zurückhalten. Alternativ besteht die Möglichkeit, in der nördlichen öffentlichen Grünfläche Versickerungsmulden herzustellen.

Zur planungsrechtlichen Absicherung der Regenwasserleitungen und Rückhalteanlagen werden zwischen den Baufeldern in den Kerngebieten MK 1 und MK 5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt.

Bei Extremsituationen nach katastrophalen Regenereignissen ist zum Schutz von wertvollen Wirtschaftsgütern (zum Beispiel Rechenzentrum und DB-Unterführung) vorgesehen, das Regenwasser über die Oberfläche gezielt über sogenannte Notwasserwege nach Nordosten in die tieferliegenden Bereiche zu führen. Durch die Ausführung der Fußgängerbereiche mit umgekehrtem Dachprofil ist auch bei flachem Gefälle die oberflächliche Ableitung größerer Wassermengen möglich. Bei Bedarf können zusätzlich Kastenrinnen eingesetzt werden. In der Fußgängerzone sollen Tiefpunkte im Übergang zu den Durchgängen zwischen den Gebäuden liegen, die im Notfall den Abfluss auf den privaten Flächen nach Norden ermöglichen.

Als Alternative zur oberflächlichen Ableitung mit Notwasserwegen können die Rückhalteinrichtungen für größere Regenwassermengen bemessen werden. Die Rückhalteinrichtungen in der privaten Verkehrsfläche entlang der Bahn und in der öffentlichen Verkehrsfläche der Zuwegung zum Willy-Brandt-Platz wurden bereits für ein 30-jähriges Regenereignis ausgelegt. Außerplanmäßige Überflutungen der Dachflächen von den Gebäuden und der Straße entlang der Bahn können von dem unbebauten Seitenstreifen der DB im Süden aufgenommen werden. Die Festsetzung einer Dachbegrünung auf 50 % der Dachflächen führt zu einer Reduzierung der anfallenden Regenwassermengen. Die textliche Festsetzung zur Sicherung der Dachbegrünung orientiert sich am Entwässerungskonzept, das von einem 50 %igen Anteil an Gründächern ausgeht. Die Festsetzung sichert den Mindestanteil und schließt einen höheren Anteil an Gründächern nicht aus. Eine weitergehende Festsetzung wird nicht für zielführend gehalten, um auch andere Dachformen und Gestaltungselemente zu ermöglichen.

Die Fußbodenhöhen künftiger Gebäude sollten darauf ausgerichtet werden, dass im Falle von Starkregenereignissen eine Überflutung von Gebäudekomplexen ausgeschlossen werden kann. Auswirkungen auf die maximalen Gebäudehöhen sind nicht zu erwarten, da diese als durch Festsetzungen mit Bezug auf örtliche Straßenoberkanten gesichert sind. Die den Höhenfestsetzungen zugrunde gelegten Geschosshöhen lassen noch ausreichend Planungsspielräume.

Die Anbindung der Entwässerungsanlagen der DB an die Planstraße B und damit die Einbindung an das Entwässerungssystem im Plangebiet ist im Grundsatz möglich. Die abschließende Regelung erfolgt in der Ausführungsplanung. Die Eigentümer der Flächen werden mit der Bahn eine Detailabstimmung durchführen.

Für die Schmutzwasserentsorgung wurden von der Ingenieurgemeinschaft agwa mehrere Varianten untersucht und bewertet. Zunächst wurde festgestellt, dass der vorhandene Anschlusskanal DN 200 für die Aufnahme des Abwassers geeignet ist. Für den Abfluss des Schmutzwassers aus dem Plangebiet kommen zwei Varianten in Frage: entweder ein Freigefällekanal im gesamten Gebiet oder Freigefälleleitungen mit zusätzlicher zentraler Pumpstation im Westen.

Das entscheidende Kriterium ist dabei die erforderliche Überdeckung. Die Umsetzung der Variante mit dem Freigefällekanal ist möglich, bietet jedoch aufgrund der geringen Überdeckung nur einen geringen Komfort für die Anlieger. Eine weitere Anhebung des Geländes stellt sich schwierig dar. Die Umsetzung der Variante mit dem Freigefällekanal und der Pumpstation ist gut realisierbar, da hier keine kritischen Überdeckungshöhen auftreten. In der Erschließungsplanung ist der Verlauf der SW-Kanäle genauer zu bestimmen und der Abwasseranfall zu überprüfen. Dabei ist für die Pumpstation eine relativ kontinuierliche Förderung mit geringerer Förderleistung anzustreben, da die Anschlussleitung bereits hoch ausgelastet ist.

Die Entscheidung über die Auswahl der Variante erfolgt in weiteren Planungsschritten. Zur Sicherung der Umsetzung beider Varianten werden die Kanaltrassen in privaten Flächen durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert und der Standort für die Pumpstation als Versorgungsfläche festgesetzt.

Sollten im Rahmen der Bauvorhaben Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, um die Keller und Tiefgaragenanlagen zu erstellen, so ist für die Absenkung eine Genehmigung erforderlich. Hierzu ist die Stadt Oldenburg (Untere Wasserbehörde) zu kontaktieren. Es muss im Rahmen der erforderlichen Gesamtplanung betrachtet werden, ob durch die Gebietsentwässerung eine Beeinflussung des vorhandenen Grundwasserspiegels stattfindet.

Die Energieversorgung und Telekommunikationsversorgung wird im weiteren Verfahren mit der EWE festgelegt. Im Plangebiet befindet sich eine Gasregelstation, die als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt wird. Eine vorhandene Trafostation wird verlegt und erhält ebenfalls diese Festsetzung.

Zur Sicherung für Maßnahmen des Brandschutzes werden im Bereich der fuß- und radläufigen Verbindungen ausreichend Flächen für die Feuerwehr vorgesehen, die den technischen Baubestimmungen genügen. Einstellplätze für Kraftfahrzeuge werden nur auf Flächen vorgesehen, die den Brandschutz nicht behindern. Die Löschwasserversorgung wird durch Unter- und Überflurhydranten sichergestellt. Die Planstraße B sichert Zugänge zum Bahn- und Gleiskörper für mögliche Rettungsarbeiten.

#### 5.1.11 Schallschutz

Das gesamte Plangebiet ist durch Schienenlärm von den südlich gelegenen Bahnanlagen und Verkehrslärm von der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße vorbelastet. Innerhalb des gesamten Plangebietes gilt der Schutzanspruch für ein Kerngebiet (MK) mit Orientierungswerten von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass in vier Baufeldern südlich der Karlstraße eine Wohnnutzung zugelassen werden soll. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass gesundheitsgefährdende Lärmwerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden.

Zur Prüfung der Auswirkungen und möglicher Maßnahmen wurde ein Schallschutzgutachten<sup>8</sup> erstellt. Die Verkehrslärmsituation im Plangebiet wurde unter Zugrundelegung von Prognoseverkehrsdaten für den Straßenverkehr auf der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße für das Jahr 2025 sowie Verkehrsbelastungsdaten in der Prognose 2030 auf der südlich des Plangebietes verlaufenden Schienenstrecke

---

<sup>8</sup> Schalltechnischer Bericht Nr. LL 10702.1/03, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, Hessenweg 38, 49809 Lingen, Entwurf Februar 2017

Oldenburg - Leer bzw. Oldenburg - Wilhelmshaven im Bahnhofsbereich Oldenburg berechnet und beurteilt.

Die Berechnungsergebnisse bei freier Schallausbreitung zeigen, dass im Plangebiet die für Kerngebiete (MK) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesamten Plangebiet überschritten werden. Dabei ist festzustellen, dass die Überschreitungen in den höheren Geschossen zunehmen. Auf der Erdgeschossenebene liegt die Überschreitung tagsüber bis auf wenige Randbereiche bei maximal ca. 5 dB(A). Im zweiten bis vierten Obergeschoss steigt die Überschreitung im südlichen Abschnitt im Bereich des Ringlokschuppens auf bis zu ca. 12 dB(A) an. Im Bereich der südlichen Riegelbebauung beträgt die Überschreitung bis zu ca. 8 dB(A). Im nördlichen Abschnitt mit der Zulässigkeit von Wohnungen beträgt die Überschreitung im vierten Obergeschoss tagsüber bis zu 5 dB(A).

Nachts werden die Orientierungswerte im zweiten bis vierten Obergeschoss im südlichen Abschnitt beim Ringlokschuppen um bis zu ca. 23 dB(A) und im Bereich der Riegelbebauung um bis zu ca. 21 dB(A) überschritten. Im Bereich des nördlichen Abschnitts mit der Zulässigkeit von Wohnungen ergibt sich eine Überschreitung um bis zu 16 dB(A). In den Akzenten (zehntes Geschoss) sind die Überschreitungen geringfügig, aber nicht entscheidend höher. Bei freier Schallausbreitung werden damit in Teilbereichen Werte erreicht, die für eine Wohnnutzung als gesundheitsgefährdend einzustufen sind. Insbesondere nachts sind Beurteilungspegel zu erwarten, die die Grenzwerte der absoluten Unzumutbarkeit überschreiten und auch im Bereich einer möglichen Gesundheitsgefährdung liegen. Im Wesentlichen wird diese Situation durch die hohe Anzahl von Güterverkehr im Nachtzeitraum bestimmt.

Zur Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB ist zunächst der Trennungsgrundsatz gem. § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Abwägung zu überprüfen. Demnach sollen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Ausnahmen sind dann möglich, wenn den gesunden Wohnverhältnissen auf andere Weise Rechnung getragen wird. Dem Trennungsgrundsatz wird insoweit Rechnung getragen, dass die Zulässigkeit von Wohnungen auf die nördlichen Baufelder im Kerngebiet MK 1 beschränkt wird.

In diesem Bereich liegt die Überschreitung tagsüber bei maximal 5 dB(A) und damit unter dem als gesundheitsgefährdend einzustufenden Bereich von 70 dB(A). In der Nachtzeit werden die gesundheitsgefährdenden Werte von 62 dB(A) dort jedoch um bis ca. 10 dB(A) überschritten. Ein Abrücken der schutzwürdigen Bebauung bis zur Einhaltung gesundheitsgefährdender Werte ist nicht möglich, da diese im gesamten Plangebiet bis auf sehr geringe Randbereiche nicht eingehalten werden. Die Umsetzung des Trennungsgrundsatzes würde damit be-

deuten, auf die Zulässigkeit von Wohnungen im Plangebiet zu verzichten. Demgegenüber steht jedoch gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 a Abs. 2 Satz 1 BauGB der vorgeschriebene sparsame Umgang mit dem Grund und Boden, wonach durch Maßnahmen der Innenentwicklung, wie die hier zutreffende Wiedernutzbarmachung von Flächen, der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen entgegenzuwirken ist.

Aufgrund des nach wie vor dringenden Wohnbedarfs - auch nach preiswertem Wohnraum - innerhalb der Stadt Oldenburg und der Standortvorteile sowie der zentralen Lage mit guter Anbindung zur Innenstadt und sehr guter ÖPNV-Anbindung durch unmittelbarer Lage am ZOB und am Hauptbahnhof besteht ein gewichtiges städtebauliches Interesse an der Schaffung von Wohnraum in diesem Quartier. Daher besteht die Absicht, durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen (entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) dafür zu sorgen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen. Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 gibt Hinweise, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, die Orientierungswerte sich oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (zum Beispiel geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Aktiver Schallschutz unmittelbar an der Emissionsquelle durch Wände oder Wälle ist nicht möglich, da ein 5,00 m breiter Streifen unmittelbar an der Bahnstrecke sich im Eigentum der DB befindet und außerhalb des Plangebietes liegt. Eine Nutzung dieses Streifens für Lärmschutzwände ist aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich und wäre auch aufgrund der statischen Situation schwierig.

Um gesunde Wohnverhältnisse herzustellen, ist daher im Masterplan vorgesehen, durch schallabschirmende Maßnahmen eine Verbesserung der Situation zu erbringen. Im Masterplan wurde ein Konzept aus oberirdischen Garagen, Bürogebäuden und abgeschirmten Höfen entwickelt, die trotz einer geschlossenen Wand zur Bahn viel Umgebungsqualität haben. Der aktive Schallschutz soll durch einen geschlossenen Gebäuderiegel in mindestens 26,00 m Höhe über Gelände erfolgen, der möglichst nahe an der Lärmquelle entlang der Bahnstrecke errichtet wird. Hierdurch ergibt sich im Bereich der möglichen Wohnbebauung im Kerngebiet MK 1 eine Verbesserung dahingehend, dass die Orientierungswerte tagsüber nur noch an der nördlichen Fassadenseite teilweise überschritten werden. Die Überschreitung beträgt maximal 3 dB(A) und erreicht damit keine gesundheitsgefährdenden Werte. Somit wären in den abgeschirmten Geschossen Außenwohnbereiche zulässig, sofern im Einzelnachweis nachgewiesen wird, dass infolge bestehender Gebäudestrukturen die hier rechnerisch ermittelte Abschirmwirkung wirksam wird und dauerhaft gesichert ist. Nachts werden die Orientierungswerte an der nördlichen Fassadenseite und an den straßenzuge-

wandten Seiten der Kopfgebäude im MK 1 teilweise überschritten. Die Überschreitung nachts beträgt im Anschluss an den Willy-Brandt-Platz bis zu 3 dB(A) und erreicht noch den gesundheitsgefährdenden Wert. In allen anderen Bereichen des Kerngebietes MK 1 werden die gesundheitsgefährdenden Werte unterschritten.

In den übrigen Kerngebieten ohne Zulässigkeit von Wohnungen ergibt sich nach Umsetzung einer weitestgehend geschlossenen Bebauung an der Bahn ebenfalls eine Verbesserung der Lärmwerte - ausgenommen die Fassaden unmittelbar an der Bahn.

Überschreitungen der Orientierungswerte sind hier noch an den der Neuen Donnerschweer Straße und dem Willy-Brandt-Platz zugewandten Fassadenseiten sowie bei dem Solitärgebäude in der Mitte festzustellen, Letzteres bedingt durch die Lücke in der Riegelbebauung. Die Überschreitung - ausgenommen die Fassaden an der Bahn - beträgt tagsüber in einem Teilbereich an der Neuen Donnerschweer Straße im MK 7 noch ca. 6 B(A) und liegt damit noch gering über dem gesundheitsgefährdenden Wert; dieses betrifft jedoch bereits die vorhandene Bebauung. In allen anderen Bereichen werden die gesundheitsgefährdenden Werte unterschritten.

Nachts werden immer noch in vielen Bereichen die gesundheitsgefährdenden Werte erreicht oder überschritten. Die Nachtwerte sind jedoch i. d. R. hier nicht relevant, da eine Wohnnutzung hier nicht zugelassen werden soll. Die übrigen Nutzungen des Kerngebietes sind mit Ausnahme der Gastronomie auf eine Nutzung in der Tageszeit ausgerichtet. Gastronomische Nutzungen werden sich i. d. R. aber in der Erdgeschossenebene ansiedeln, wo die Lärmbelastung geringer ist als in den Obergeschossen, so dass auch diesbezüglich eine Verträglichkeit zu erwarten ist.

Es ist damit nachgewiesen, dass die Umsetzung des im Masterplan festgelegten städtebaulichen Konzeptes eines mehrgeschossigen Kerngebietes mit Wohnanteilen auch unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung umsetzbar ist. Die geplanten Gebäuderiegel entlang der Bahn schirmen das Gebiet vom Schall von den Gleisen ab.

Bei dem Bebauungsplan M-821 handelt es sich zwar um eine Angebotsplanung; diese ist jedoch stark an die Umsetzung der städtebaulichen Konzeption des Masterplanes gebunden.

Der geschlossene Gebäuderiegel an der Bahn wird einerseits durch die abweichende Bauweise mit überwiegend geschlossener Bebauung und zusätzlich durch eine Festsetzung zum aktiven Schallschutz gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB gesichert. Im Kerngebiet MK 2 mit der Kennzeichnung (LS) ist ein durchgängiger Lärmschutzriegel (Gebäude, Wand, etc.) in einer Höhe von mindestens 26,00 m über Gelände (*Bezugspunkt 4,65 m*) herzustellen. Das für den Lärmschutz verwendete Material muss ein bewertetes Schalldämm-Maß von erf.  $R'_{Wres}$  25 dB aufweisen.

Bei der Umsetzung der Lärmschutzmaßnahme als Wand sind in den Obergeschossen und in den Parkdecks Abweichungen von dem festgesetzten Maß von 10,00 m Breite zulässig. Diese Festsetzung wird insbesondere den Ansprüchen an Grundrissen für Parkdecks gerecht und ermöglicht in den Staffelgeschossen die Herstellung des Lärmschutzes in Teilbereichen durch Wände zwischen den Baukörpern. Die Durchgängigkeit des abschirmenden Gebäuderiegels ist auch bei Umsetzung der abweichenden Festsetzungen gewährleistet. Allerdings lässt sich die zeitliche und dauerhafte Umsetzung des Gebäuderiegels vor der Ansiedlung der Wohnnutzungen nach derzeitiger Rechtsprechung trotz der städtebaulichen Besonderheit dieser Planung nicht sicherstellen. Daher werden die weiteren Festsetzungen zum Lärmschutz unter der Voraussetzung der freien Schallausbreitung getroffen.

Für gewerbliche Nutzung und Büronutzungen sind in den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen V bis VII für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Büroräumen und Ähnlichem im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf.  $R'_{wres}$ ) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich V ( <i>Büroräume u. Ähnl.</i> )	erf. $R'_{wres} = 40$ dB
Lärmpegelbereich VI ( <i>Büroräume u. Ähnl.</i> )	erf. $R'_{wres} = 45$ dB
Lärmpegelbereich VII ( <i>Büroräume u. Ähnl.</i> )	erf. $R'_{wres} = 50$ dB

Wohnnutzungen und höher schützenswerte Aufenthaltsbereiche sind nur im Einzelnachweis unter Berücksichtigung zusätzlicher erheblicher Lärminderungsmaßnahmen zulässig. In dem Kerngebiet MK 1 sind Wohnnutzungen nur zulässig, wenn durch entsprechende abschirmende Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse nachgewiesen werden.

Dabei ist durch geeignete Gebäudestellung, schallabschirmende Hindernisse und andere geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, dass vor den jeweiligen Außenfassaden Beurteilungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) nicht überschritten werden.

Bei Wohnnutzungen u. Ä. in dem Kerngebiet MK 1 sowie bei den ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen ist gegenüber den Anforderungen an resultierende Schalldämm-Maße für Büroräume (u. Ä.) entsprechend den für die Nacht gekennzeichneten Lärmpegelbereichen VI bis VII höheres Schalldämm-Maß erforderlich:

Lärmpegelbereich VI ( <i>Aufenthaltsräume von Wohnungen</i> )	erf. $R'_{wres} = 50$ dB
Lärmpegelbereich VII ( <i>Aufenthaltsräume von Wohnungen</i> )	erf. $R'_{wres} = 55$ dB

Sollte im Bereich der Lärmpegelbereiche VIII und IX die Einrichtung einer Betriebsleiterwohnung unausweichlich sein, so ist der erforderliche Schallschutz im Einzelfall detailliert auszulegen. Dabei und ggf. alternativ zu den vorgenannten Maßnahmen sind die Anforderungen an

die Luftschalldämmung von Wohnräumen zwischen außen und Räumen in Gebäuden gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1:2016-07 aufgrund der örtlichen Gegebenheiten unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels nachts gemäß DIN 4109-2:2016-07 zu bestimmen. Für diese Bereiche sind dann im Einzelnachweis zusätzliche ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen in Form der resultierenden Schalldämm-Maße der Gebäudeaußenfassaden in Verbindung mit schallgedämpften Lüftungssystemen entsprechend den Vorgaben des Lärmpegelbereiches VII für Schlafräume umzusetzen.

Ausschließlich im Bereich des MK 1 sind daher unter den folgenden Voraussetzungen in Teilbereichen der Geschosse und Fassadenseiten sonstige Wohnungen im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 5 dieser Satzung zulässig, wenn

- durch geeignete schallabschirmende Hindernisse, wie vorgeschaltete Gebäude, Eigenabschirmung des Gebäudes, Innenhofeinrichtung schützenswerter Fassaden etc., nachgewiesen wird, dass Beurteilungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) (Gesundheitsgefährdung) sicher unterschritten werden können;
- die so geschützten Fassadenbereiche entsprechend passive Schallschutzmaßnahmen aufweisen, die bei geschlossenen Fassadenbauteilen ausreichend beruhigte Innenpegel ermöglichen.

Hierzu sind die resultierenden Schalldämm-Maße der Gebäudeaußenfassaden im Sinne der Lärmpegelbereiche VI und VII für sonstige Wohnungen bzw. bis zu IX für Betriebsleiterwohnungen in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungssystemen nachzuweisen. Abweichungen hierfür können nur im Einzelnachweis zugelassen werden;

- im Rahmen von Sonderbauformen es zulässig wäre, durch eine vorgehängte Glasfassade eine schützenswerte Fassade eines Gebäudes so zusätzlich abzuschirmen, dass in Folge der vorgehängten Glasfassade, die zum Beispiel hinterlüftet werden kann, und die dahinterliegenden Fassadenbauteile und Fenster ausreichend abgeschirmt werden. Im Einzelnachweis ist dabei die Unterschreitung der gesundheitsgefährdenden Pegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) nachzuweisen sowie die verbleibenden Fassadenbauteile entsprechend schalltechnisch auszulegen;

Beim Neubau von Gebäuden bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen sind Außenwohnbereiche ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den lärmabgewandten Seiten oder die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche schallabschirmende Maßnahmen so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung

des Verkehrslärm-Beurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes tags bewirken.

Die o. g. Maßnahmen zum Schutz der sonstigen Wohnungen gelten auch für Betriebsleiterwohnungen im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 7 dieser Satzung, die ausnahmsweise in allen Kerngebieten zugelassen werden können. Mit den vorgesehenen Maßnahmen können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hergestellt und das Nutzungskonzept aus dem Masterplan umgesetzt werden. Durch die Realisierung des städtebaulichen Konzeptes mit einem geschlossenen Baukörper als Abschirmung zur Bahnlinie sowie einer abschirmenden Bebauung an der Neuen Donnerschweer Straße/Karlstraße werden im inneren Quartier beruhigte Zonen mit deutlich reduzierten Beurteilungspegeln geschaffen. Die Verlegung der Veränderungssperre für die von der DB benötigten Flächen für Kleinlogistik von Süden nach Norden ermöglicht zeitnah die Umsetzung des abschirmenden Gebäuderiegels an der Bahn. Die Festsetzung von Baulinien und Mindesthöhen sichert bei der Neubebauung im Plangebiet die Umsetzung der städtebaulichen Vorgaben im Masterplan.

Nach Realisierung der Bebauung ergeben sich tagsüber innerhalb der Gebäudestrukturen - insbesondere in unteren Geschossen - deutliche Abschirmwirkungen. Teilweise werden im Kerngebiet MK 1 sogar die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Kerngebiet von 65 dB(A) eingehalten, ausgenommen an den straßenseitigen Fassaden. Somit wären in den abgeschirmten Geschossen Außenwohnbereiche nach Einzelnachweis der Abschirmwirkung durch bestehende Gebäude durchaus zulässig. Nachts können in weiten Teilen des Kerngebietes MK 1 Beurteilungspegel gewährleistet werden, die die gesundheitsgefährdenden Bereiche von 60 dB(A) unterschreiten. Ausgenommen davon ist der westliche Gebäudeflügel. Die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte werden zwar verbleiben, diese können durch passiven Schallschutz an der Außenfassade kompensiert werden. Auch ohne Umsetzung abschirmender Bebauung im Kerngebiet MK 2 besteht die Möglichkeit, gesunde Wohnverhältnisse herzustellen und Gebäude mit schutzwürdigen Wohnungen anzuordnen. Dieses erfordert den im Lärmschutzgutachten aufgezeigten erhöhten technischen Aufwand. Die Umsetzung gesunder Arbeitsverhältnisse ist ebenfalls ohne Herstellung von abschirmender Bebauung möglich, da der Schutzanspruch geringer und insbesondere eine Nutzung in der Regel nur tagsüber zu erwarten ist. Die erheblichen Auswirkungen durch den Güterverkehr im Nachtzeitraum sind daher für Büro- und Dienstleistungen nicht relevant.

In Anbetracht der zusätzlichen Verkehrsmengen durch die Neubebauung wurde vom Büro Zech eine Einschätzung der Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung vorgenommen. Die im Gutachten erstellten Lärmkarten lassen erkennen, dass die Lärmsituation im Bereich des Plangebietes und somit auch außerhalb des Plangebietes im Wesentlichen durch die bestehenden Verkehrswege Neue Donnerschweer Straße und durch die Bahnstrecke hervorgerufen werden und die Lärm-

situation selbst im Gebiet durch die Verkehre im Plangebiet nicht verändert wird. Bei der Prüfung wurde festgestellt, dass zwar tagsüber auf den relevanten Straßenwegen eine Zunahme der Schallemissionen zu erwarten ist, die Gesamtlärmsituation jedoch durch den Schienenverkehr dominiert wird und unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung des Gebäuderiegels an der Bahn keine Verschlechterung der Verkehrslärmsituation tagsüber im Gebiet erfolgt. Nachts ist mit keinen relevanten zusätzlichen Schallemissionen zu rechnen, da in der Nachtzeit keine zusätzlichen Lkw-Verkehre anzusetzen sind. Insgesamt ist nach Umsetzung der Bebauung an der Bahn eine erhebliche Schallabschirmung des Bahnlärms zu erwarten, von dem auch die benachbarten Nutzungen profitieren, so dass nach Realisierung des Baugebietes eine Verbesserung der Gesamtlärmsituation zu erwarten ist.

Im Bereich der mit einer Veränderungssperre belegten Teilfläche im nördlichen Plangebiet ist eine temporäre Nutzung als Baustelleneinrichtung mit Kleinlogistik und Büro vorgesehen, deren Emissionen als Gewerbelärm einzustufen sind. Zur Einschätzung der Nutzbarkeit dieser Fläche für die temporären Kleinlogistiktätigkeiten wurden schalltechnische Berechnungen vom Büro Zech durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die betreffende Fläche ohne Verursachung von Immissionskonflikten im Plangebiet und in der Nachbarschaft sowohl tagsüber für die geplante Kleinlogistik als auch in der Nachtzeit für Pkw-Bewegungen nutzbar ist.

#### 5.1.12 Altlasten

Das Plangebiet gehört zu zwei im Altlastenkataster der Stadt unter den Nummern 00.008 und 00.015 registrierten Altstandorten.

Der südsüdöstliche Teil des Plangebietes ist ein Teilbereich des ehemaligen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerkes der DB AG. Aus mehrstufigen Untersuchungen zur Altlastensituation der ehemaligen Bahnliegenschaft waren zahlreiche Altlastenverdachtsflächen sowie konkrete Bereiche mit Bodenkontaminationen bekannt.

Die nachfolgenden Sanierungszielwerte sollten sicherstellen, dass sowohl eine Gefährdung für zukünftig am Standort beschäftigte Personen ausgeschlossen ist als auch die relevanten Kontaminationen für eine anhaltende Grundwasserverunreinigung aufgehoben werden. Als Sanierungsziel wurde für den Wirkungspfad Boden/Mensch der Prüfwert für Park- und Freizeitanlagen (siehe Kapitel 4.6) und damit strengere Prüfwerte als für Gewerbe- und Industriegebiete angesetzt.

	Boden [mg/kg TS]	Eluat [ $\mu\text{g/l}$ ]
PAK <sub>15</sub>	20/50 *	0,2
Naphthalin	2/5*	1
Benzo(a)pyren	1/2 *	0,01
Summe BTEX	2/10*	20
Benzol	0,1/0,5*	1
Toluol	30	

	Boden [mg/kg TS]	Eluat [ $\mu\text{g/l}$ ]
Xylole	25	
Ethylbenzol	15	
MKW	300/600**	200
Phenole	1/10*	25
Cyanide ges.	3	50
Cyanide freisetzb.	-	10
Blei	210	25
Cadmium	3	5
Chrom	180	50
Kupfer	120	50
Nickel	87,5	50
Quecksilber	1,5	1
Zink	450	500
<p>* Liegt der Gehalt zwischen beiden Werten, ist ein Säuleneluat durchzuführen und der Eluatwert ist einzuhalten. Der höhere Bodenwert gilt in jedem Fall.</p> <p>** n-Alkane <math>\sum \text{C10} - \text{C22} / \sum \text{C10} - \text{C40}</math></p>		

Die Altlastenverdachtsflächen im südlichen Abschnitt des Plangebietes (Ausbesserungswerk der DB) wurden in den Jahren 1999, 2003 sowie 2010/11 nach bodenschutzrechtlichen Vorgaben erfolgreich saniert.

Der nördliche Teil des Plangebietes war der Standort eines Gaswerks, auf dem bis 1960 die Produktion von Stadtgas aus Steinkohle betrieben wurde. Eine 1997 durchgeführte Gefährdungsabschätzung einschließlich historischer Recherche und orientierender Untersuchung hat in weiten Teilen nutzungs- und damit sanierungsrelevante Bodenkontaminationen festgestellt. Eine Sanierung dieses Altstandortes ist bisher nicht erfolgt, so dass nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB der nördliche Teil des Plangebietes (Flurstück 49/9) als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet ist. Zu gegebener Zeit hat der jeweilige Eigentümer der Flächen für einen ordnungsgemäßen Abbau der Altlasten zu sorgen.

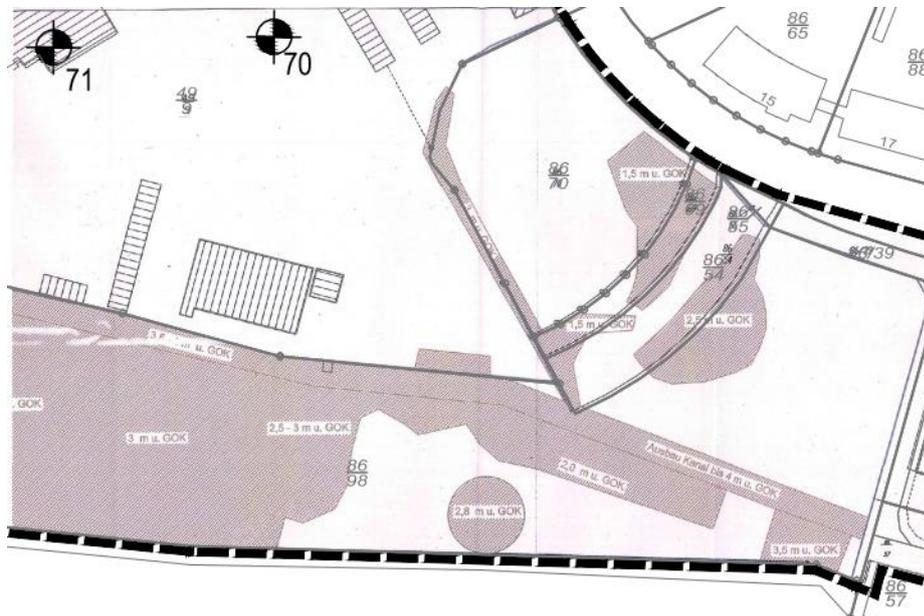
Bei der Sanierung dieses Bereiches ist zu beachten, dass für das Kerngebiet MK 1 strengere Sanierungszielwerte (siehe Kapitel 4.6) zu beachten sind, da dort eine Wohnnutzung zugelassen werden soll.

Auch nach der bisher erfolgten Beseitigung der Schadstoffquellen befindet sich unterhalb des Plangebietes noch eine Grundwasserbelastung, die sowohl noch beobachtet als auch möglicherweise noch saniert werden muss. Hierzu erforderliche Maßnahmen, die Einrichtung, Beobachtung und Beprobung von Grundwassermessstellen sowie die technischen Einrichtungen zur Sanierung, sind zu ermöglichen und zu tolerieren. Die vorhandenen Grundwassermessstellen sind bis auf weiteres zu erhalten bzw. bei Beschädigung zu ersetzen.

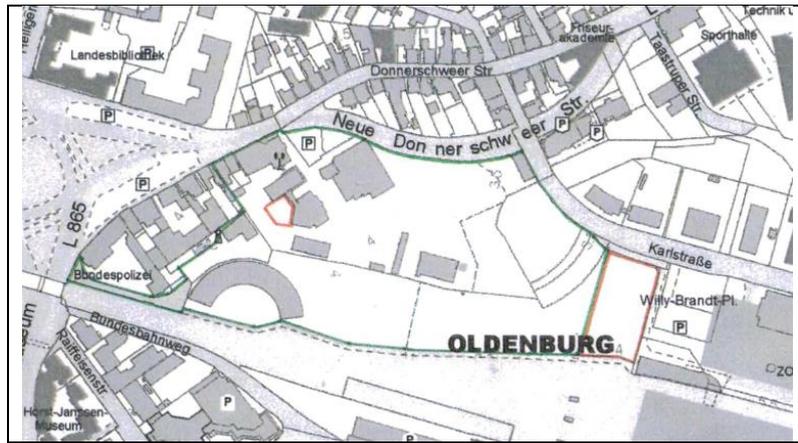
Bei Bauvorhaben kann entsorgungspflichtiger Boden anfallen. Daher sind Erdarbeiten gutachterlich zu begleiten.

### 5.1.13 Kampfmittel

Das Areal liegt in unmittelbarer Nähe des Oldenburger Bahnhofes, der während des Zweiten Weltkrieges bombardiert worden ist. Nach aktuellen Luftbildauswertungen liegt dieses Gebiet innerhalb einer Sicherheitszone, in der mit Bombenblindgängern gerechnet werden muss. Für einige Teilflächen wurden bereits umfassende Bodensanierungen und Kampfmitteluntersuchungen durchgeführt (zum Beispiel ehemaliges Tanklager/ehemalige Kläranlage/Ölabscheider Anlage/Rechteckklokschuppen). Auf den in der nachfolgenden Abbildung nicht rot schraffiert gekennzeichneten Flächen, auf denen bisher keine Bodensanierung stattgefunden hat, ist eine Kampfmittelsanierung vor Erschließung der jeweiligen Baugrundstücke zwingend erforderlich. Dieses sind im nördlichen Abschnitt die Flächen des ehemaligen Gaswerks und im südlichen Abschnitt Teilbereiche des ehemaligen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerkes der DB AG.



Zudem hat eine Überprüfung der Kampfmittel-/Gefährdungssituation durch Luftbildauswertung ergeben, dass in den zwei rot gekennzeichneten Bereichen aus Sicherheitsgründen Gefahrenerforschungsmaßnahmen empfohlen werden. Es handelt sich dabei um einen Abschnitt westlich des Willy-Brandt-Platzes und einen Bereich südwestlich des EWE-Bestandsgebäudes. Darüber hinaus zeigen die Luftaufnahmen der Alliierten, dass sich innerhalb des Plangebietes vermutlich zwei Bombentrichter (Nr. 70 und Nr. 71) befinden, die aus Sicherheitsgründen ebenfalls vor der Bebauung durch eine Kampfmittelräumfirma zu beräumen sind.



#### 5.1.14 Artenschutz

Als Grundlage zur **Klärung des artenschutzrechtlichen Sachverhaltes** wurden 2015 für das Untersuchungsgebiet Brutvogel- und Fledermausvorkommen aufgenommen (vgl. Anlage faunistisches Gutachten).

Die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßgaben gilt für die Umsetzungsebene. Allerdings ist schon im Rahmen der Bauleitplanung darzulegen, dass artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht dauerhaft entgegenstehen. Dies erfolgt auf der Grundlage der Kartierungsergebnisse.

Zur Vermeidung von Tötungen und Gefährdungen ist bei Vorkommen gehölzbrütender Vogelarten eine Fällung der nicht zu erhaltenden Gehölze vor Beginn der Brutzeit (in den Wintermonaten vor dem 1. März) durchzuführen. Auch ist ein Gebäudeabriss (ggf. des Ringlokschuppens) außerhalb der Brut- und Quartierszeiten gebäudebewohnender Vogelarten, wie dem Mauersegler und Hausrotschwanz bzw. von Zwergfledermäusen, umzusetzen.

Der eventuell zum Abriss vorgesehene Ringlokschuppen weist als Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers eine besondere Funktion auf. Während der hier ebenfalls brütende Hausrotschwanz als Halbhöhlenbrüter leichter auf andere Brutmöglichkeiten ausweichen kann, kehren die brutplatztreuen Mauersegler jedes Jahr an die gleichen Nistplätze zurück, dieselben Tiere bis zu 16 und mehr Jahre. Hieraus ergibt sich, dass der Abriss des Ringlokschuppens nur dann nicht gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen würde, wenn im Rahmen des gemäß BauGB zulässigen Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Aufgrund der starken Brutortstreue des Mauerseglers und seiner relativ spezifischen Nistplatzansprüche (Hohlräume und Löcher in Mauern, hinter Regenfallrohren, in Dachkästen, im Traufbereich) müssten vor einem Abriss des Gebäudes vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um dem betroffenen Brutpaar adäquate Ausweichmöglichkeiten zu bieten. Dies kann durch Installation von ca. fünf

bis zehn speziellen Mauersegler-Nisthilfen an den umliegenden Gebäuden erfolgen. Unter diesen Voraussetzungen würde der Abriss des Ringlokschuppens trotz der Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers nicht zu einer Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Für die übrigen festgestellten Vogelarten (Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz) sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da für diese Arten aufgrund ihrer weniger spezifischen ökologischen Ansprüche von ausreichenden Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden kann.

Im Hinblick auf Fledermäuse, Amphibien und Libellen ergeben sich aus den durchgeführten Erfassungen keine Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte oder Anforderungen.

Eine im artenschutzrechtlichen Sinne erhebliche Störung wird aufgrund der Bestandssituation und der innerstädtischen Lage bzw. der Bahnhofsnähe mit Vorkommen siedlungstoleranter Arten nicht prognostiziert.

Ein artenschutzrechtlich relevantes Vorkommen von Pflanzen liegt nicht vor.

Zusammenfassend sind nach Überprüfung der Sachverhalte notwendige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände umzusetzen (zum Beispiel zeitliche Festlegung notwendiger Gehölzfällungen und bei Gebäudeabriss). Zudem sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die standorttreuen Brutpaare des Mauerseglers erforderlich.

#### 5.1.15 Denkmalschutz

Aus Sicht des **Denkmalschutzes** bestehen keine Bedenken. Archäologische Fundstellen sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Kulturdenkmale sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

#### 5.2 Erschütterungen von der Bahn

Im Nahbereich zur Bahnstrecke sind Erschütterungsimmissionen bedingt durch den Schienenverkehr nicht auszuschließen. Diese verursachen im Regelfall zwar keine Gebäudeschäden, sind jedoch möglicherweise von Menschen in den Gebäuden zu spüren. Es sind daher notwendige Maßnahmen in den Gebäuden zur Vermeidung von Erschütterungen durchzuführen.

Nur in unmittelbarer Nähe zu den Oberleitungsanlagen wäre eine Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen, auf magnetische Felder besonders empfindlichen Geräten nicht auszuschließen. Eine ausreichende Entfernung der Gebäude zu den Bahnanlagen ist jedoch durch die vorhandene 5 m breite bahneigene Abstandsfläche sowie die entsprechende Festsetzung von Fuß-

gängerbereichen und der Planstraße B gegeben. Lediglich im Kerngebiet MK 4 könnten neue Gebäude östlich des alten Lokschuppens ggf. unmittelbar an den Schutzstreifen der Bahnanlagen grenzen. Dort müssten etwaige Risiken für besonders empfindliche Geräte durch geeignete bauliche Maßnahmen am Gebäude oder durch entsprechende Raumnutzungskonzepte ausgeschlossen werden.

### 5.3 Gefahrentransporte der Bahn

Ein Teil der auf der Schiene beförderten Güter sind Gefahrgut. Zur Minimierung und Vermeidung der mit dem Transport verbundenen Risiken ist gesetzlich eine Überwachung der Beförderung gefährlicher Güter für alle Verkehrsträger geschrieben. Der Gefahrguttransport unterliegt der Überwachung durch die zuständigen Behörden. Auf dem Streckennetz der Eisenbahnen des Bundes kontrolliert das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) Gefahrgutbeförderungen. Grundlagen sind die „Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter“ (RID) sowie der „Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern“ (GGVSEB). Dieses sind Regelwerke, die ausführlich vorschreiben, durch welche Maßnahmen die am Transport Beteiligten den Schutz von Menschen und der Umwelt gewährleisten müssen. Die Vorschriften des RID gelten sowohl für den grenzüberschreitenden als auch den innergemeinschaftlichen und innerstaatlichen Verkehr.

### 5.4 Örtliche Bauvorschriften

Ergänzend zum Masterplan wurde ein Gestaltungshandbuch erstellt, um den gestalterischen Rahmen für die künftigen Neubauvorhaben vorzugeben. Gemäß dem Gestaltungshandbuch sollen in der Architektursprache der Gebäude ortstypische Materialien in moderner Interpretation verwendet werden. Der Fassadenaufbau folgt dem Prinzip der Dreiteilung: Basis mit erhöhtem Erdgeschoss/Sockel, Mittelteil mit regelmäßiger und/oder geometrischer Fassadeneinteilung, Erker, Dachaufbauten und Staffelgeschosse als Abschluss. Größere Geschosshöhen für mehr räumliche und ästhetische Qualität sowie der Differenzierung im Aufbau sind erwünscht. Die örtlichen Bauvorschriften für die Fassadengliederung wurden aus dem Gestaltungshandbuch abgeleitet.

Zur vertikalen Gliederung der Fassaden werden gem. § 84 NBauO i. V. m. § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) folgende gestalterische Festsetzungen aufgenommen:

Bei Gebäuden in den Kerngebieten MK 1 und MK 7, die an den nordöstlichen Baulinien herzustellen sind, sind die Fassaden entlang der Baulinie nach einem Abschnitt von maximal 20,00 m vertikal zu gliedern. Die Gliederung kann durch Vor- und Rücksprünge der Gebäudeabschnitte oder vertikale Gebäudeeinschnitte entsprechend den Vorgaben der textlichen Festsetzung § 7 Abs. 3 oder durch die Bildung von Traufgassen und Durchgängen entsprechend den Vorgaben der textli-

chen Festsetzung § 6 Abs. 1 erfolgen. Diese Festsetzung orientiert sich an der Struktur der bestehenden historischen Stadtvillen und Neubauten südwestlich des Pferdemarktes, die teilweise im Plangebiet liegen und teilweise an das Plangebiet angrenzen. Mit Ausnahme eines Gebäudes auf dem Grundstück Donnerschweer Straße 4 werden in diesem Bereich Gebäudeabschnitte von 20,00 m nicht überschritten.

Diese Festsetzung stellt damit sicher, dass die prägende kleinteilige Bebauungsstruktur der Stadtvillen fortgeführt wird.

Bei Gebäuden in den Kerngebieten MK 1 und MK 7, die an den Baulinien entlang der öffentlichen Verkehrsflächen herzustellen sind, sind die Fassaden entlang der Baulinie nach einem Abschnitt von maximal 30,00 m vertikal zu gliedern. Die Gliederung kann durch Vor- und Rücksprünge der Gebäudeabschnitte oder vertikale Gebäudeeinschnitte entsprechend den Vorgaben der textlichen Festsetzung § 3 b Abs. 3 erfolgen. Diese Festsetzung nimmt Bezug auf die vorhandene Bebauung an der Karlstraße, die nördlich des Plangebietes Neubauten mit Fassadenlängen von ca. 30,00 m enthält. Damit sichert diese Festsetzung ein Einfügen in die vorhandene Gebäudestruktur.

Bei Gebäuden in den Kerngebieten MK 2 und MK 4 sind die Fassaden an den nördlichen Baugrenzen bis einschließlich des vierten Vollgeschosses nach einem Abschnitt von maximal 50,00 m vertikal zu gliedern. Oberhalb des vierten Vollgeschosses sind die Fassaden nach einem Abschnitt von maximal 25,00 m vertikal zu gliedern.

Die Gliederung kann durch Vor- und Rücksprünge der Gebäudeabschnitte um mindestens 0,50 m auf ganzer Länge oder durch durchgehende vertikale Einschnitte von mindestens 1,00 m Breite sowie mindestens 1,00 m Tiefe erfolgen. Diese Festsetzung sichert im Hinblick auf die gewünschte Riegelwirkung eine höhere Flexibilität in den ersten vier Geschossen, vermeidet aber gleichzeitig durch die stärkere Eingrenzung der Fassadenabwicklung in den Obergeschossen zu lagerhafte Gebäude. Gegenüber der Bebauung auf der Nordseite erfolgte eine abgestufte Fassadenabwicklung.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes schließen Anlagen zur Nutzung von Solarenergie nicht aus. Eine konkrete Festsetzung würde jedoch erfordern, dass keinerlei Blendwirkung gegenüber dem Bahnverkehr auftritt. Da es sich bei diesem Bebauungsplan M-821 um einen Angebotsplan und keinen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, liegt noch keine konkrete Planung für die Fassadengestaltung vor. Eine Prüfung des Blendverhaltens ist daher nicht möglich. Insofern ist es nicht zielführend, für diesen Bebauungsplan eine Festsetzung zur Verwendung von Solaranlagen aufzunehmen. Um eine ansprechende Fassadengestaltung entlang der Bahn zu erwirken, wurden jedoch in der Gestaltungsfibel (Seite 20) für dieses Quartier Vorschläge für die Fassadengestaltung entlang der Bahn aufgenommen.

Von diesen Festsetzungen nach § 13 dieser Satzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn der optische Eindruck einer oben beschriebenen Fassadengliederung durch adäquate Farb- oder Materialwechsel erzielt wird. Diese Festsetzung soll die Möglichkeit eröffnen, die gewünschten Effekte durch den Einsatz von Baumaterialien zu erzielen. Voraussetzung ist eine hochwertige Architektur, die ein attraktives Stadtbild gewährleistet.

Da sich der Planbereich im nördlichen Anschluss an das Bahnhofsviertel und damit in vergleichbar zentraler Lage mit sehr gutem Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr befindet, wird in Anlehnung an die für das Bahnhofsviertel geltende Stellplatzsatzung Stadtzentrum ein von den Richtzahlen der NBauO abweichender Stellplatzschlüssel festgesetzt und durch eine örtliche Bauvorschrift gem. § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO (Stellplatzsatzung) abgesichert. In den sonstigen Wohnungen mit einer Wohnfläche unter 35 m<sup>2</sup> sind keine Stellplätze nachzuweisen. In den sonstigen Wohnungen mit einer Wohnfläche ab 35 m<sup>2</sup> sind je Wohnung 0,6 Stellplätze herzustellen. Die Richtzahlen für Stellplätze entsprechen damit der Zone 2 (Bahnhofsviertel) der Stellplatzsatzung Stadtzentrum. Für die Berechnung der Wohnfläche gilt § 2 der Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche vom 25.11.2003 (BGBl. I, S. 2346) in der jeweils geltenden Fassung.

Ordnungswidrig handelt, wer den in §§ 13 bis 15 dieser Satzung genannten örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt (§ 80 NBauO).

## 5.5 Nachrichtliche Übernahmen

### – Planfestgestellte Flächen nach § 19 AEG

Im nördlichen Abschnitt des Plangebietes werden Flächen für die Veränderungssperre gem. § 19 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) nachrichtlich übernommen. Die Fläche ist für mögliche Baumaßnahmen der DB als Logistikzentrum zunächst von einer Bebauung freizuhalten. Dieses betrifft Teile des Kerngebietes MK 1, das Kerngebiet MK 8, öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und die öffentliche Grünfläche. Im Zusammenhang mit der nachrichtlichen Übernahme wird darauf aufmerksam gemacht, dass in den jeweiligen Baugenehmigungen eine Nebenbestimmung aufgenommen werden muss, die die Zwischennutzung der mit der EWE vertraglich gesicherten Flächen als Baustelleneinrichtungsfäche für die Maßnahme der Ausbaustrecke (ABS) Oldenburg - Wilhelmshaven zeitlich befristet sicherstellt.

Aus Sicht der DB bestehen bei dieser Vorgehensweise keine Hinderungsgründe, das Bauleitplanverfahren durch Satzungsbeschluss abzuschließen und den Bebauungsplan durch Bekanntmachung zur Rechtskraft zu bringen.

Durch die Verlegung der Flächen mit einer Veränderungssperre im Sinne von § 19 AEG (Allgemeines Eisenbahngesetz) kann die einschränkende Wirkung auf die Bauleitplanung als aufgehoben betrachtet und der Bebauungsplan M-821 zur Rechtskraft gebracht werden.

## 6. Umweltbericht

### 6.1 Einleitung

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Im nachfolgenden Umweltbericht werden die Belange des Umweltschutzes entsprechend dem gegenwärtigen Planungsstand für die Abwägung aufbereitet. Hierbei werden die in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgegebenen Inhalte aufgenommen.

Der Bearbeitung des Umweltberichtes lagen folgende Gutachten zugrunde:

- Schallschutzgutachten (Ingenieurbüro Zech, Lingen, Januar 2017)
- Entwässerungskonzept (agwa GmbH, Hannover, Januar 2017)
- Verkehrsuntersuchung (SHP Ingenieure, Hannover, Januar 2017)
- Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Brutvögel (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Oktober 2015)
- Biotoptypenkartierung (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Juni 2015)
- Sanierungsplan gem. § 13 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),: Ehemaliges Ausbesserungswerk Oldenburg - Bereich Rechteckschuppen - und ehemaliges Gaswerk Oldenburg (BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ, Bad Zwischenahn 2008)
- Dokumentation der Bodensanierung: Ehemaliges Ausbesserungswerk Oldenburg - Bereich Rechteckschuppen - (BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ, Bad Zwischenahn 2012)

Zudem basiert die Auswirkungsprognose auf den städtebaulichen Leitplänen, die dem Entwurf des Bebauungsplanes zugrunde liegen:

- Masterplan (KAW, Rotterdam, Januar 2017)
- Gestaltungshandbuch (KAW, Rotterdam, Januar 2017)

## 6.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

In der Bauleitplanung ist das Stadtentwicklungsprogramm (step2025) zu berücksichtigen, in dem für Flächen und Quartiere in der Innenstadt, innerhalb des Autobahnringes, in den Stadtteilzentren und entlang der Radialen eine hochwertige und angemessene Verdichtung ermöglicht werden soll.

Der Planungsraum liegt im zentralen Stadtgebiet am nordöstlichen Rand der Oldenburger Innenstadt, unmittelbar östlich des Pferdemarktes und unmittelbar westlich des Verkehrsknotenpunktes ZOB und Hauptbahnhof. Es ist somit dem Bahnhofsviertel zuzuordnen und Teilfläche des großen, zusammenhängenden Entwicklungsgebietes nördlich der Bahnanlagen der DB AG.

Für den nördlichen Abschnitt des Plangebietes gilt derzeit der Bebauungsplan M-555 E vom 25.10.1996 mit der Festsetzung eines Kerngebietes (MK). Nördlich der Bahnlinie befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes M-741, der nicht rechtskräftig wurde. Bei den Flächen des Bebauungsplanes M-741 handelt es sich um ehemalige Flächen der DB AG, die von der Bahnnutzung freigestellt wurden. Dieser Teilbereich des Plangebietes ist derzeit gem. § 34 BauGB (als unbeplanter Innenbereich) zu beurteilen.

Angrenzend im ZOB-Bereich befinden sich die Bebauungspläne M-682 und M-682, Teil A, von denen nur der Bebauungsplan M-682, Teil A, am 30.12.1999 rechtsverbindlich wurde.

Aufgrund der Aufgabe der bahnbetrieblichen Nutzungen steht die Fläche für eine Nachnutzung zur Verfügung. Ein nördlicher Teil an der Neuen Donnerschweer Straße wird bereits durch Verwaltungs- und Versorgungsgebäude der EWE genutzt, der überwiegende Teil liegt jedoch brach. Aufgrund überwiegend bereits durchgeführter Bodensanierungen ist der Bereich weitgehend eingeebnet worden.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines urbanen Quartiers zur Schaffung einer innenstadtnahen kerngebietstypischen Durchmischung mit entsprechend hoher Verdichtung. Hierzu sollen mehrgeschossige Gebäude entlang der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße eine neue Raumkante bilden. Gleichzeitig soll durch eine mehrgeschossige Riegelbebauung ein aktiver Schallschutz zur Bahn erzielt werden. Der Ringlokschuppen soll als historisches Element mit An- oder Umbauten in das neue Quartier einbezogen werden.

## 6.3 Umweltschutzziele übergeordneter Fachplanungen und Fachgesetze

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB die wichtigsten, für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes,

die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1 BNatSchG: Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

§ 1 a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

- Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen werden nicht beansprucht,
- Wiedernutzung einer bereits vorbelasteten, innerörtlichen Fläche aufgrund einer früheren flächenintensiven Bahnnutzung,
- für eine Teilfläche liegt bereits ein Bebauungsplan vor, der dem innerstädtischen Standort entsprechend einen hohen Verdichtungsgrad aufweist,
- unvermeidbare, innergebietslich nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen erfordern eine externe Kompensation.

### Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes etc.), seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen (Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen) so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

- Unter dem Vorsorgeaspekt zum Boden- und Grundwasserschutz sind in weiten Teilen bereits Bodensanierungen erfolgt.
- Bei dem Standort handelt es sich um einen durch frühere bauliche Anlagen industrieller Nutzungen (Bahnausbesserungswerk etc.) und Aufschüttungen/Umlagerungen belastete, veränderte Böden und umgelagerte Bodenstrukturen. Unbelastete Böden sind nicht betroffen.
- Der Grundsatz, mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, wird durch Wiedernutzung bereits vorbelasteter Böden ehemaliger Industriestandorte entsprochen.
- Unvermeidbare Bodenversiegelungen bedingen eine externe Kompensation.

### Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“ (§ 1 WHG).

- Unter dem Vorsorgeaspekt zum Boden- und Grundwasserschutz sind in weiten Teilen bereits Bodensanierungen erfolgt, um Gefährdungen des Grundwassers auszuräumen.
- Bedeutende naturnahe Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.
- Zur Minimierung der Beeinträchtigungen im Wasserhaushalt und zur Regulierung des Oberflächenabflusses liegt ein Oberflächenentwässerungskonzept vor. Im Ergebnis ist neben einer innergebietlichen Versickerung eine Rückhaltung über ein gebietsinternes, dezentrales Rückhaltesystem vorgesehen.

### Klima/Luft

Seit dem 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden rechtskräftig. Gem. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gem. § 1 a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

- Die vorliegende Bauleitplanung ermöglicht die planungsrechtliche Absicherung eines Kerngebietes mit hohem Verdichtungsgrad auf einer innerstädtischen Fläche.

- Kontaminierte Bodenbereiche wurden weitgehend bereits saniert.
- Versiegelungs- und baubedingt sind Verschärfungen des Lokalklimas und lokale Veränderungen der Luftqualität infolge Hausbrand und Verkehrsemissionen unvermeidbar. Durch grüngestalterische Festsetzungen zur Dachbegrünung sowie zu Grünflächengestaltungen und Einzelbaumpflanzungen sind die Auswirkungen zu reduzieren.

#### Ziele des Immissionsschutzes (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden.

- Dokumentation der Vorbelastungen aus dem Schienenverkehr und der Straßen durch Fachgutachten,
- Festsetzungen umfangreicher Maßnahmen zu aktivem und passivem Schallschutz zur Vermeidung und Minimierung gefährdender Lärmimmissionen.

#### Landschaftsrahmenplan (Stadt Oldenburg (LRP), Vorentwurf 2014)

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg als Fachgutachten ist ein Instrument des Naturschutzes, Ziele aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu formulieren.

Auf der Grundlage der Bestandserfassung und -bewertung werden Zielkonzepte erstellt.

Im Bestand handelt es sich gemäß LRP überwiegend um einen Innenstadtbereich (OI) bzw. um einen Gewerbestandort (OG). Im Osten sind eine Ruderalflur (UR), Scherrasen (GR) sowie sonstiger Offenbodenbereich (DO) abgegrenzt, der als ein Bereich weitgehend ohne Bedeutung bis zu mittlerer (bis hoher) Bedeutung für Teilflächen bewertet ist.

Im Landschaftsrahmenplan werden zudem die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet. Demnach liegen für den Boden- und Wasserhaushalt sowie für die Stoffretention keine besonderen Wertigkeiten vor, für das Schutzgut Klima/Luft sind die im Osten des Gebietes gelegenen Freiflächen als Funktionsraum hervorgehoben. Für das überwiegende Plangebiet wird jedoch auf beeinträchtigte Funktionen von Klima/Luft hingewiesen.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten weist für das Plangebiet eine Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung aus, wobei als wesentliche Beeinträchtigung und Gefährdung der Lärmbereich von überregionalen Verkehrsanlagen gekennzeichnet ist.

Als Zielkategorie sind „Umweltverträgliche Nutzungen in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter“ benannt.

Zudem erfolgen keine Darstellungen bezüglich Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft.

#### Artenschutzrechtliche Belange

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote ist zunächst zu prüfen, ob im Plangebiet bzw. im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet streng oder besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten vorkommen.<sup>9</sup>

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote (Zugriffsverbote) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert:

- Tötung von Tieren der besonders geschützten Arten,
- erhebliche Störung streng geschützter Arten bzw. europäischer Vogelarten,
- Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren besonders geschützter Arten,
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Wuchsorten besonders geschützter Pflanzenarten.

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG gelten allgemein und kommen auf der Ausführungsebene zum Tragen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte wurde 2015 für das Untersuchungsgebiet eine Kartierung der Brutvogel- und Fledermausvorkommen durchgeführt (vgl. Anlage faunistisches Gutachten).

Zur Vermeidung von Tötungen und Gefährdungen ist bei Vorkommen gehölzbrütender Vogelarten eine Fällung der nicht zu erhaltenden Gehölze vor Beginn der Brutzeit (in den Wintermonaten vor dem 1. März) durchzuführen. Auch ist ein Gebäudeabriss (ggf. des Ringlokschuppens) außerhalb der Brut- und Quartierszeiten gebäudebewohnender Vogelarten, wie dem Mauersegler und Hausrotschwanz bzw. von Zwergfledermäusen, umzusetzen.

Der Ringlokschuppen weist als Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers eine besondere Funktion auf. Während der hier ebenfalls brütende Hausrotschwanz als Halbhöhlenbrüter leichter auf andere Brutmöglich-

---

<sup>9</sup> Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

keiten ausweichen kann, kehren die Brutplatztreuen Mauersegler jedes Jahr an die gleichen Nistplätze zurück, dieselben Tiere bis zu 16 und mehr Jahre. Hieraus ergibt sich, dass bei einem ggf. erforderlichen Abriss des Ringlokschuppens nur dann nicht gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen würde, sofern im Rahmen des gemäß BauGB zulässigen Vorhabens die ökologische Funktion der betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Aufgrund der starken Brutortstreue des Mauerseglers und seiner relativ spezifischen Nistplatzansprüche (Hohlräume und Löcher in Mauern, hinter Regenfallrohren, in Dachkästen, im Traufbereich) müssten vor einem Abriss des Gebäudes vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, um dem betroffenen Brutpaar adäquate Ausweichmöglichkeiten zu bieten. Dies kann durch Installation von ca. fünf bis zehn speziellen Mauersegler-Nisthilfen an den umliegenden Gebäuden erfolgen. Unter diesen Voraussetzungen würde der Abriss des Ringlokschuppens trotz der Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers nicht zu einer Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Für die übrigen festgestellten Vogelarten (Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz) sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig, da für diese Arten aufgrund ihrer weniger spezifischen ökologischen Ansprüche von ausreichend Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden kann.

Insgesamt ergibt sich aus den o. g. Ausführungen, dass bei Beachtung der Vermeidungsgrundsätze und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Vorgaben einer Umsetzung der Planung im Grundsatz nicht entgegenstehen.

#### 6.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die Prognose der Auswirkungen werden das bestehende Planungsrecht bzw. die ausgeprägten Biotopbestände denen der Neufestsetzung gegenübergestellt. Grundlage ist dabei Maß und Umfang von Bauflächen (maximale Versiegelungsrate in Form der GRZ) sowie Gebäudehöhe und Ausstattung als wesentliche Kriterien für den Naturhaushalt sowie das Landschafts- bzw. Ortsbild.

Maßgeblich für die Eingriffsbeurteilung sind für die nördliche Teilfläche die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes M-555 E von 1996, der für den Bereich südlich der Neuen Donnerschweer Straße die Ausweisung eines Kerngebietes (MK) mit einer GRZ von 0,8 festsetzt.

Die südlichen Teilflächen bis zur Karlstraße unterliegen keinem rechtskräftigen Bebauungsplan, sie wurden als Bahnflächen mit Gleisanlagen, Betriebswerksflächen und -hallen einschließlich des Ringlok- und Rechteckschuppens genutzt. Bis auf den Ringlokschuppen und einzelner Nebengebäude sind die früheren Betriebsgebäude und Bahnanla-

gen bereits entfernt worden, teilweise sind Bodensanierungen durchgeführt worden.

Auf der Grundlage der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes M-555 E und der ehemaligen Bahnflächen ergibt sich durch die Neuordnung des Geländes folgende Gegenüberstellung von Bestand und Planung (Gesamtfläche rund 58.720 m<sup>2</sup>):

<b>Bestand/bestehendes Planungsrecht</b>	<b>Festsetzung Bebauungsplan M-821</b>
Teilbereich Nord Planungsrecht gemäß Bebauungsplan M-555-E als Kerngebiet MK mit einer GRZ von 0,8 auf rund 23.730 m <sup>2</sup>	Kernbereiche mit einer GRZ von 0,8 (MK 1, MK 3, MK 7, MK 8), öffentliche Verkehrsfläche Planstraße A, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung verkehrsberuhigter Bereich, öffentliche Grünfläche
Teilbereich Ost Willy-Brandt-Platz mit Stellplätzen, Zufahrten und Grünfläche, Größe rund 6.420 m <sup>2</sup>	Übernahme des Gebietes als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkfläche
<p>Teilbereich Süd Ehemaliges Bahnbetriebsgelände, Größe rund 28.570 m<sup>2</sup>, derzeitige Ausprägung:</p> <p>Alter Ringlokschuppen mit umgebenden Gebäuden, Zuwegung und Schotterfläche auf rund 7.400 m<sup>2</sup></p> <p>Parkplatz einschließlich versiegelter Zufahrt auf rund 4.700 m<sup>2</sup></p> <p>Regenrückhaltebecken mit umgebenden Randbereichen und geschotterter Zufahrt auf insgesamt rund 1.520 m<sup>2</sup></p>	<p>Kernbereiche (MK 4, MK 5, MK 6) mit einer GRZ von 0,8, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich)</p> <p>Kernbereiche (MK 2, MK 3) mit GRZ von 0,8 bzw. 1,0, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich), private Verkehrsfläche (Planstraße B)</p> <p>Kernbereiche (MK 1, MK 2, mit GRZ von 0,8 und 1,0), Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich)</p>

Bestand/bestehendes Planungsrecht	Festsetzung Bebauungsplan M-821
Biotopkomplex ruderalisierter Freiflächen mit zwei Einzelbäumen, Ruderalgebüsch, Pioniervegetation und Offenbodenbereichen sowie halbruderales Gras- und Staudenfluren sowie trockenere Ruderalfluren durch Bodensanierung und Ansaat eingeebener Flächen (rund 14.950 m <sup>2</sup> )	Kernbereiche (MK 1, MK 2 mit GRZ von 0,8 und 1,0), öffentliche Grünfläche (Planstraße B), Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich, verkehrsberuhigter Bereich), private Verkehrsfläche (Planstraße B), Grünfläche

## 6.5 Bestandsaufnahme und Bewertung einzelner Umweltaspekte

### 6.5.1 Schutzgut Mensch

#### Immissionsschutz (Lärmschutz, Luftreinhaltung), Erholungsraum

Das gesamte Plangebiet ist durch **Schienerlärm** von den südlich gelegenen Bahnanlagen und **Verkehrslärm** von der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße vorbelastet. Innerhalb des gesamten Plangebietes gilt der Schutzanspruch für ein Kerngebiet (MK) mit Orientierungswerten von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass in vier Baufeldern südlich der Karlstraße eine Wohnnutzung zugelassen werden soll. Gesundheitsgefährdende Lärmwerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts sollten daher nicht überschritten werden.

Zur Prüfung der Auswirkungen und möglicher Maßnahmen wurde ein Schallschutzgutachten<sup>10</sup> erstellt. Die Verkehrslärmsituation im Plangebiet wurde unter Zugrundelegung von Prognoseverkehrsdaten für den Straßenverkehr auf der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße für das Jahr 2025 sowie Verkehrsbelastungsdaten in der Prognose 2030 auf der südlich des Plangebietes verlaufenden Schienenstrecke Oldenburg - Leer bzw. Oldenburg - Wilhelmshaven im Bahnhofsbereich Oldenburg berechnet und beurteilt. Die Berechnungsergebnisse bei freier Schallausbreitung zeigen, dass im Plangebiet die für Kerngebiete (MK) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts im gesamten Plangebiet überschritten werden. Dabei werden im Bereich des Ringlokschuppens auch die gesundheitsgefährdenden Lärmwerte von 70 dB(A) tagsüber überschritten. Nachts werden die gesundheitsgefährdenden Lärmwerte von 60 dB(A) nahezu im gesamten Plangebiet überschritten. So ist bei freier Schallausbreitung eine Gesundheitsgefährdung bei Wohnnutzungen anzunehmen. Vor allem nachts werden aufgrund des erhöhten

<sup>10</sup> Schalltechnischer Bericht Nr. LL 10702.1/03, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, Lingen, Hessenweg 38, 49809 Lingen, Entwurf Februar 2017

Güterverkehrs unzumutbare Werte erreicht, die im Bereich einer möglichen Gesundheitsgefährdung liegen.

Das Gebiet unterliegt zudem Belastungen durch Bodenkontaminationen aufgrund der früheren Nutzung als ehemaliges Bahnausbesserungswerk und des ehemaligen Gaswerkes Oldenburg. Die Bodensanierungen sind überwiegend vor dem Hintergrund erfolgt, sowohl eine Gefährdung für zukünftig am Standort beschäftigte Personen auszuschließen (Gefährdungspfad Boden - Mensch) als auch alle relevanten Kontaminationsquellen für eine anhaltende Grundwasserverunreinigung auszuheben (Gefährdungsgrad Boden - Grundwasser).

Für den südlichen Teil des Plangebietes ist eine Kampfmittelräumung bzw. Überprüfung im Zuge der Bodensanierung im überwiegenden Teil bereits erfolgt.

Für die übrigen Bereiche des ehemaligen Ausbesserungswerkes im Süden und den Bereich des ehemaligen Gaswerkes im Norden erfolgt eine Kampfmittelsuche bzw. Kampfmittelräumung im Zuge der Erschließungsmaßnahmen durch eine kampfmitteltechnische Begleitung.

Eine besondere Bedeutung der Fläche als Erholungsraum liegt nicht vor. Eine öffentliche Zugänglichkeit besteht in weiten Teilen der Fläche nicht.

#### 6.5.2 Schutzgut Pflanzen

Grundlage bilden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2015, die dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt sind. Beigelegt ist ebenfalls ein Bestandsplan Natur und Landschaft (im Anhang Biotoptypenkartierung).

Das Plangebiet stellt sich als ein teilweise bereits bebauter, teils geräumter Bereich dar. Die baulichen Anlagen im Nordwesten sind mehrgeschossige Dienstleistungsgebäude. Diese sind unmittelbar von der Neuen Donnerschweer Straße (OVS) erschlossen und umfassen neben der Bebauung (OGG) auch versiegelte Zufahrten und Stellplätze sowie Parkplätze mit randlichen und gliedernden Grünstrukturen (gärtnerisch gepflegte Rabatten mit niedrigwüchsigen Sträuchern und Efeu sowie Einzelbaumpflanzungen oder auch Heckenpflanzungen aus Hainbuchen). An der Kreuzung Neue Donnerschweer Straße und Karlstraße steht noch ein dreigeschossiges Wohnhaus mit Garten (OE)), in dem neben einer größeren Rasenfläche auch Ziersträucher wie Kirschlorbeer, einzelne Nadelbäume und einige ältere Birken stehen.

Im zentralen Bereich befinden sich zudem noch ein Versorgungsgebäude, Stellplätze für Bürocontainer, der Ringlokschuppen mit alten Gleisanlagen und geschotterten und gepflasterten Rangier- und Freiflächen.

Im Rahmen einer Biotoptypenkartierung im Juni 2015 (siehe Anlage) wurden die wertgebenden Biotoptypen aufgenommen, auf der Grundlage des niedersächsischen Kartierschlüssels<sup>11</sup> abgegrenzt und benannt. Im Ergebnis konnten folgende Biotopstrukturen auf den Freiflächen aufgenommen werden:

An Gehölzen sind zum einen Einzelbäume (HBE) parallel der Karlstraße ausgeprägt (Linde und Pappel), im Weiteren hat sich sukzessiv Ruderalgebüsch aus Zitterpappeln, Birken und Weiden (BRU) in den Randbereichen zum Bahnhof entwickelt.

Die Freiflächen des Geländes umfassen abgeräumte und durch Bodenaustausch überformte Bereiche, die mit einer Grasmischung eingesät wurden. Diese Ansaat ist nur spärlich aufgekommen. Vielmehr sind die eingeebneten Flächen als „Sonstige Offenbodenbereiche (DOZ)“ entweder nahezu vegetationsfrei oder weisen eine lückige Vegetation mit überwiegendem Anteil an Rot-Schwingel auf. In Senken ist eine krautige Pioniervegetation (NPZ) mit Vorkommen von Binsen (neben Flatterbinse auch Zarte Binse und andere), Seggen und vereinzelt Röhrichten (Schilf, Rohrkolben) entstanden. Höhergelegene Bereiche leiten zur Ruderalflur trockener Standorte (URT) und zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM) über. Östlich des versiegelten Stellplatzbereiches (OVP) ist ein Regenrückhaltebecken (SXS/OW) mit Böschungen im Regelprofil angelegt worden. Umgeben wird das Gewässer von einem Saum aus einem überwiegenden Anteil aus Flatterbinsen, weiteren Binsen und Seggen.

Qualitäten der gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotope liegen in den örtlich auch wechselfeucht ausgeprägten Pionierstandorten nicht vor.

### 6.5.3 Tiere, Arten und Lebensgemeinschaften

Für diesen durch bauliche Anlage vorbelasteten Bereich sind im Frühjahr 2015 die Brutvogelbestände und bis Sommer 2015 die Fledermausbestände aufgenommen worden. Das gesonderte Gutachten liegt als Anlage bei. Im Ergebnis weist das Untersuchungsgebiet keine ausgeprägte Lebensraumfunktion für Fledermäuse auf. Es konnte weder eine Bedeutung als Jagdgebiet noch als Quartierstandort festgestellt werden. Zwar kann eine vorübergehende Nutzung des Ringlokschuppens als Zwischenquartier für einzelne Zwergfledermäuse aufgrund der häufigen Quartierwechsel dieser Art nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies gilt aber grundsätzlich für einen Großteil aller Gebäude. Eine besondere Funktion des Ringlokschuppens, zum Beispiel als Wochenstube oder als Balzquartier, ist jedoch auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse nicht gegeben.

An Brutvögeln wurden vier Arten festgestellt (Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Mauersegler). Zusätzlich trat die Ringeltaube als Nah-

---

<sup>11</sup> Drachenfels, Olaf v. (2011) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, März 2011

rungsgast auf. Auf den Freiflächen konnten keine Brutvorkommen festgestellt werden. Einmalig wurden ca. 120 Lachmöwen beobachtet, die zunächst schwärmende Ameisen jagten und anschließend die Fläche als Schlafplatz nutzten. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Brutvögel ist insgesamt als gering anzusehen. Es wurden keine Vorkommen von bestandsgefährdeten oder ökologisch anspruchsvollen Vogelarten festgestellt. Hervorzuheben ist jedoch die Funktion des Ringlokschuppens als Brutstandort für gebäudebrütende Arten, insbesondere für den brutplatztreuen Mauersegler.

#### 6.5.4 Schutzgut Boden

Der natürlich anstehende Boden, ein Gley podsol aus Flugsanden über Talsanden (gemäß LBEG<sup>12</sup>) ist weitgehend durch die Bebauung überprägt und durch die Sanierung des ehemaligen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerkes der Deutschen Bahn (Abriss von Gebäuden, Rückbau von Gleisanlagen etc.) deutlich verändert.

Aufgrund der Bebauung und früheren Nutzung ist mit Altlasten zu rechnen, die im Rahmen einer gesonderten Bodensondierung untersucht wurden. Hierbei handelt es sich um zwei im Altlastenkataster der Stadt Oldenburg unter der Nummer 00.008 und 00.015 registrierte Altstandorte. Diesbezüglich ist 2009 für das ehemalige Ausbesserungswerk Oldenburg - Bereich Rechtecklokschuppen - und ehemaliges Gaswerk Oldenburg ein Sanierungsplan gem. § 13 BBodSchG erstellt worden.<sup>13</sup> Im Ergebnis sind 42 Altlastenverdachtsflächen nach Recherche, Untersuchungen und Gefährdungsabschätzung ermittelt worden.

Potenzielle Gefahrstoffe umfassen im Bereich des Ausbesserungswerkes Mineralölprodukte (Mineralölkohlenwasserstoffe), die durch Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie aus Leckagen (MKW) in den Untergrund gelangt sein können. Zudem besteht eine Belastung durch aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Schwermetalle. Während für einzelne Flächen der Altlastenverdacht ausgeräumt werden konnte (zum Beispiel Ringlokschuppen) bzw. nur geringe Kontaminationswerte festgestellt wurden (kein Sanierungsbedarf im Umfeld des Ringlokschuppens und der Entschlackungsanlage) und für einzelne Bereiche eine Sanierung bereits stattgefunden hat (zum Beispiel Tanklager, Tankanlage), bestand für die weiteren im Bereich des ehemaligen Ausbesserungswerkes erkundeten Altlastenbereiche noch Sanierungsbedarf.

In der „Dokumentation der Bodensanierung“ des ehemaligen Ausbesserungswerkes Oldenburg - Bereich Rechteckschuppen - von 2012<sup>14</sup> sind die Altlastenverdachtsflächen gemäß Voruntersuchungen dargestellt und bezüglich des Sanierungsbedarfs abgeräumt worden. Im Ergebnis

---

<sup>12</sup> Geodatenzentrum Hannover: NIBIS Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems, LBEG

<sup>13</sup> Büro für Boden- und Grundwasserschutz, Bad Zwischenahn, 2009

<sup>14</sup> Büro für Boden- und Grundwasserschutz, Bad Zwischenahn, 2012

wurde für alle 2012 sanierten Kontaminationsflächen das Sanierungsziel erreicht. Im nördlichen Abschnitt des Plangebietes (ehemaliges Gaswerk der EWE) besteht noch Sanierungsbedarf. Die Flächen unter dem Neubau der Netzleitstelle der EWE sind bereits saniert.

#### 6.5.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind neben dem angelegten Regenrückhaltebecken östlich des Parkplatzes nur als temporär wasserführende Senken unmittelbar an der Mauer zum Bahngelände ausgebildet. Bei Letzteren handelt es sich um durch die Bodensanierung verbliebene Senken.

Im südlichen Bereich des Geländes besteht ein Regenwasserrückhaltebecken mit Überlauf.

Die im Rahmen der Bodensanierung durchgeführten Voruntersuchungen<sup>15</sup> ergaben Grundwasserstände von 2,50 m zu NN (Normalnull) im Bereich der Neuen Donnerschweer Straße, bis etwa 2,10 m NN am Willy-Brandt-Platz (bei Geländehöhen von 5,00 m über NN an der Neuen Donnerschweer Straße bis 3,50 m über NN an der Karlstraße/Willy-Brandt-Platz). Im Oberflächenentwässerungskonzept wird demnach ein Grundwasserstand von 1,00 m bis 2,00 m unter Geländeoberfläche angenommen. Die Grundwasserfließrichtung verläuft gemäß Gutachten von Nordwest nach Südost.

Im Rahmen der Grundwasseruntersuchungen zum ehemaligen Ausbesserungswerk und ehemaliges Gaswerk wurden an Messstellen im zentralen und südöstlichen Bereich Grundwasserbelastungen mit PAK/BTEX festgestellt. Dieser Bereich ist überwiegend im Jahr 2012 saniert worden, es stehen aber noch die Gebäudestandorte zum vollständigen Abschluss der Sanierung aus.

#### 6.5.6 Schutzgut Klima/Luft

Aktuelle Untersuchungen zu den Schutzgütern Klima/Luft liegen nicht vor. Abgeleitet aus der Lage im Innenstadtbereich, der Bebauung und der Biotopstrukturen ergibt sich folgende Einschätzung aus klimatischer und lufthygienischer Sicht:

Bei dem Standort handelt es sich um eine im Innenstadtbereich gelegene Fläche, die sowohl von Bebauung als auch von Verkehrsflächen eingerahmt wird. So wird der überwiegende Bereich im Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg als stark überwärmter Bereich (aufgrund der hohen Versiegelung) und somit als klimatisch/lufthygienisch vorbelastete Fläche im Siedlungsbereich eingestuft. Nur die östlichen Freiflächen sind ausgespart. Ausgeprägte Frischluftentstehungsgebiete liegen nicht vor.

---

<sup>15</sup> Büro für Boden- und Grundwasserschutz, Bad Zwischenahn, 2009

Zudem liegen aufgrund der Bestandssituation Verkehrsbelastungen vor<sup>16</sup>.

#### 6.5.7 Schutzgut Landschaft

Die landschaftliche Eigenart, Vielfalt und Naturnähe des Plangebietes unterliegt maßgeblich den Gegebenheiten des innerörtlichen Standortes, gekennzeichnet durch die bestehende Altbebauung im Bereich des ehemaligen Bahngeländes sowie die Neubebauung der Netzleitstelle der EWE an der Neuen Donnerschweer Straße. Somit prägen einerseits mehrstöckige Gebäudekomplexe das Gebiet, während die überwiegenden südlichen und östlichen Flächen infolge Räumung und Bodensanierungsmaßnahmen noch als offene Bereiche verblieben sind. Blickbegrenzend wirkt die in Hochlage verlaufende Bahnstrecke Bremen - Oldenburg - Leer, die zum Willy-Brandt-Platz und dem Bahnhofsvorplatz überleitet.

Im Kreuzungsbereich der Neuen Donnerschweer Straße mit der Karlstraße steht ein mehrgeschossiges Wohnhaus.

An Gehölzen sind im Plangebiet neben gepflanzten Siedlungsgehölzen im Bereich des Dienstleistungsbereiches nur Sukzessionsgehölze sowie eine Pappel und eine Linde an der Karlstraße ausgeprägt.

#### 6.5.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Im Nordwesten sind mit dem EWE-Dienstleistungssektor bereits Neubauten entstanden, die die neue Bebauung und Struktur des Gebietes aufzeigen. Jedoch bestehen noch Altbauten, die Zeugnis der früheren Nutzung durch die Deutsche Bahn gewähren. Hierunter fällt vor allem der Ringlokschuppen mit seiner markanten Baulinie sowie weitere Betriebsgebäude, die von der EWE genutzt werden (zum Beispiel als Werkstätten).

#### 6.5.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aus der vorstehenden Bestandsaufnahme sind die allgemeinen zu erwartenden Wechselbeziehungen zwischen Boden, Wasser und Klima/Luft als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen abzuleiten.

So bedingen die Bodenfaktoren auch die Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser und die Vegetationsstruktur bildet die Grundlage der Klima-/Luftfunktionen sowie der Lebensraumbedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Entsprechend der bestandsbedingten Wechselbeziehungen werden auch mit der Umsetzung der Planung Wechselbeziehungen verändert - wie die Versiegelung von Böden auch den Wasserhaushalt beeinflusst durch Erhöhung des Oberflächenab-

---

<sup>16</sup> Vorentwurf Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg, 2014

flusses, Minderung der Versickerungs- und der Grundwasserneubildungsrate etc.

## 6.6 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

### 6.6.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung

Mit Umsetzung der Planung ergeben sich gegenüber dem planungsrechtlichen und tatsächlichen Bestand folgende Änderungen, die im Hinblick auf die Wirkungsprognose zu einzelnen Schutzgütern bzw. für die Eingriffsbeurteilung bewertet werden.

- Auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes M-555 E wird die Ausweisung des Kerngebietes an der Neuen Donnerschweer Straße mit einer GRZ von 0,8 übernommen. Mit der Neuordnung des Gebietes auf der Grundlage des alten Bebauungsplanes ergibt sich keine wesentliche bzw. eingriffsrelevante Erhöhung der zulässigen Versiegelungsrate gegenüber dem Ursprungsplan. Es liegt kein Eingriff in Natur und Landschaft vor.
- Mit der Ausweisung von Verkehrsflächen innerhalb des ehemals festgesetzten Kerngebietes ist eine vergleichsweise hohe Versiegelungsrate anzunehmen (80 %), so dass gegenüber der Bestandsfestsetzung keine Erhöhung gegeben ist, somit ist ebenfalls keine Beeinträchtigung der Schutzgüter abzuleiten.
- Der Willy-Brandt-Platz im Osten wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkfläche“ festgesetzt. Die Verkehrsfläche wird damit entsprechend des Bestandes übernommen. Es liegt kein Eingriff vor.
- Für das südliche Bahngelände liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, so dass die bisherige Flächennutzung als Maß für die Eingriffsbeurteilung herangezogen wird. So bestehen bzw. bestanden auf dem Gelände Versiegelungen in Form von Gebäuden, Zuwegungen und Gleisanlagen, die eine nahezu 100 %-ige Flächeninanspruchnahme aufwiesen.
- Gegenüber dieser intensiven, ehemaligen Flächennutzungsplanung stellt sich das Gebiet derzeit neben alten Gebäuden und neuen Nutzungen (Parkplätze und Verkehrsflächen) als überprägte und abgeräumte Fläche dar, auf der sich eine den Standortgegebenheiten angepasste Spontan- und Ruderalflur entwickelt hat. Mit der Umsetzung der Planung von Kerngebieten mit einer GRZ von 0,8 bis 1,0 sowie der Verkehrserschließung ist zukünftig eine 80 %-ige bis 100 %-ige Versiegelung anzusetzen. Somit ist gegenüber der aufgelassenen, ehemaligen Nutzung auf diesen vorbelasteten Flächen ein versiegelungsbedingter Eingriff anzunehmen.

### Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes M-821 wird das Ziel verfolgt, im innenstadtnahen Bereich in Ergänzung bereits erfolgter Umnutzungen durch die EWE für das Gesamtgebiet einschließlich des brach liegenden ehemaligen Bahngeländes das im Masterplan entwickelte Ge-

samtkonzept für eine urbane Nachnutzung planungsrechtlich abzusichern.

Der Willy-Brandt-Platz wird entsprechend der erweiterten Nutzungsansprüche mit den im ersten Abschnitt bereits hergestellten Fernbusstellplätzen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkfläche“ festgesetzt, so dass gegenüber der bisherigen Nutzung keine relevante Veränderung erfolgt.

Auf der nordöstlichen Teilfläche handelt es sich um ein bereits planungsrechtlich gesichertes Kerngebiet, wo eine Bebauung im Grundsatz zulässig ist. Die wesentliche bauliche Umnutzung erfolgt auf der östlichen und südlichen Teilfläche des ehemaligen Bahnbetriebsgeländes durch Ausweisung von Kerngebieten mit Wiedernutzbarmachung einer innerstädtischen, brach liegenden ehemaligen Bahnfläche. Aufgrund der Vorbelastungen durch den Verkehrslärm sind zur Realisierung der Planung Maßnahmen zur Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich. So werden bei freier Schallausbreitung im Plangebiet die für Kerngebiete (MK) anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) im gesamten Plangebiet überschritten. Dabei werden insbesondere in den oberen Geschossen Werte erreicht, die die gesundheitsgefährdenden Lärmwerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts überschreiten. Die höchsten Überschreitungen sind im Bereich des Ringlokschuppens mit bis zu 12 dB(A) tagsüber und bis zu 23 dB(A) nachts zu verzeichnen. Im nördlichen Bereich mit der Zulässigkeit von Wohnungen sind tagsüber Überschreitungen von bis zu 5 dB(A) und nachts bis zu 16 dB(A) festzustellen. Im Wesentlichen resultiert diese Situation aus der hohen Anzahl von Güterverkehr im Nachtzeitraum. Damit sind für die geplante Wohnnutzung insbesondere im Nachtzeitraum unzumutbare Werte zu erwarten, die zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse einen erhöhten Anspruch an den Schallschutz stellen. Aber auch in den Kerngebieten ohne Zulässigkeit von Wohnungen sind zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Ein aktiver Schallschutz durch Wände oder Wälle unmittelbar an der Bahnlinie ist nicht möglich, da diese Flächen nicht verfügbar sind. Eine wirksame Lösung ist die aktive Schallschutzmaßnahme in Form eines durchgängigen Gebäuderiegels in einer Höhe von mindestens 26,00 m und einem bewerteten Schalldämm-Maß von  $R'_w$  26 dB parallel zur Bahnlinie. Diese schallabschirmende Maßnahme wurde im Masterplan als konzeptionelle Lösung aufgezeigt und wird im Bebauungsplan durch Festsetzungen gesichert. Auch die bauliche Anordnung der im Masterplan dargestellten weiteren Baufelder mit abgeschirmten Höfen und des zentralen Fußgängerbereichs führt zu einer Verbesserung der Lärmsituation.

Die Umsetzung des im Masterplan entwickelten baulichen Konzeptes mit abschirmender Bebauung führt zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation im Plangebiet. So werden die Orientierungswerte in dem Kerngebiet MK 1 tagsüber eingehalten, ausgenommen an den

nördlichen Fassaden. Hier werden mit 3 dB(A) über den Orientierungswerten jedoch keine gesundheitsgefährdenden Werte mehr erreicht. Somit besteht sogar die Möglichkeit der Anordnung von Außenwohnbereichen in den abgeschirmten Bereichen. In der Nachtzeit werden die Orientierungswerte größtenteils eingehalten. Überschreitungen erfolgen an den nördlichen Fassaden und an den straßenzugewandten Kopfgebäuden im Kerngebiet MK 1, wobei im Anschluss an den Willy-Brandt-Platz der gesundheitsgefährdende Wert noch erreicht wird. In allen anderen Bereichen des Kerngebietes MK 1 wird dieser Wert unterschritten.

In den übrigen Kerngebieten MK 2 bis MK 8 ohne die Zulässigkeit von Wohnungen ergibt sich durch die Umsetzung der abschirmenden Bebauung ebenfalls eine Verbesserung der Lärmwerte, ausgenommen die Fassaden an der Bahnseite. Die gesundheitsgefährdenden Werte werden tagsüber nur noch in einem Teilbereich im Kerngebiet MK 7 im Bereich der bereits vorhandenen Bebauung überschritten. In der Nachtzeit erfolgt weiterhin eine Überschreitung der gesundheitsgefährdenden Werte in Teilbereichen. Die Nachtzeit ist jedoch für die Arbeitsstätten in der Regel nicht relevant. Die gastronomischen Einrichtungen, die bis in die Nachtzeit aktiv sein können, werden üblicherweise in den Erdgeschoss angeordnet, wo die Lärmwerte geringer sind. Demnach sind mit dem im Masterplan aufgezeigten städtebaulichen Konzept gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse herzustellen.

Allerdings lässt sich die zeitliche und dauerhafte Umsetzung des Gebäuderiegels planungsrechtlich nicht ausreichend absichern. Daher sind passive Schallschutzmaßnahmen zu treffen, die eine freie Schallausbreitung berücksichtigen. Diese sind Maßnahmen an den Fassaden der Gebäude für gewerbliche Nutzungen und Bürogebäude (Kerngebiete MK 2 bis MK 7) entsprechend den Lärmpegelbereichen V bis VII der DIN 4109 für Büroräume etc. durch Einhalten erforderlicher Schalldämm-Maße der Außenbauteile. Im Kerngebiet MK 8 sind keine Aufenthaltsbereiche vorgesehen.

Die geplanten Wohnnutzungen und höher schützenswerte Aufenthaltsbereiche im Kerngebiet MK 1 sind nur unter Berücksichtigung zusätzlicher erheblicher Lärminderungsmaßnahmen zulässig, wenn durch entsprechende abschirmende Maßnahmen gesunde Wohnverhältnisse nachgewiesen werden. Durch geeignete Gebäudestellung, schallabschirmende Hindernisse und andere geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass vor den jeweiligen Außenfassaden Beurteilungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) nicht überschritten werden. Gegenüber den Büronutzungen ist damit ein um 15 dB höheres Schalldämm-Maß erforderlich. Zudem ist ein besonderer Schutz für Außenwohnbereiche und Schlafräume erforderlich. Detaillierte Angaben sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen. Die Umsetzung der in den Festsetzungen aufgeführten Maßnahmen zum Verkehrslärm ermöglicht die Herstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet.

Neben der Vorbelastung durch Verkehrslärm ist ein erhöhter Zu- und Abfahrtsverkehr infolge der Neubebauung zum Gelände als Zusatzbelastung einzustellen, da insgesamt vier Zufahrten über die Neue Donnerschweer Straße, die Karlstraße und den Willy-Brandt-Platz in das neu geordnete Quartier vorgesehen sind. Nach der Verkehrsuntersuchung durch die SHP Ingenieure aus Hannover<sup>17</sup> i. V. m. nsp<sup>18</sup> aus Hannover ist mit der Umsetzung der Nutzungen mit Büro- und Dienstleistungen sowie Wohnungen ein Neuverkehrsaufkommen von rund 7.800 Kfz/24 h und rund 740 Kfz in der Spitzenstunde zu erwarten.

Gemäß dem Lärmschutzgutachten vom Büro Zech zu den zusätzlichen Verkehrsmengen ist eine relevante Veränderung der Lärmsituation im Gebiet durch die Mehrverkehre nicht abzuleiten. Mit Umsetzung des abschirmenden Gebäuderiegels zur Bahn ist auch für die benachbarte Nutzung eine erhebliche Schallabschirmung zu erwarten.

Die von der mit einer Veränderungssperre belegten Teilfläche im nördlichen Plangebiet (temporäre Nutzung der DB AG als Baustelleneinrichtung mit Kleinlogistik und Büro) ausgehenden Emissionen sind als Gewerbelärm einzustufen. Gemäß dem Lärmschutzgutachten vom Büro Zech ergeben sich keine Immissionskonflikte im Plangebiet und in der Nachbarschaft, wobei tagsüber Kleinlogistiknutzungen und in der Nachtzeit Pkw-Bewegungen möglich sind.

Beeinträchtigungen aufgrund der Bodenkontaminationen sind durch die erfolgte Sanierung mit Erreichen der Sanierungszielwerte nicht zu prognostizieren. Für Teilflächen im Bereich des ehemaligen Gaswerkes muss unter bestehenden Gebäuden noch eine Sanierung erfolgen.

Eine Kampfmittelsondierung und -räumung ist in Teilbereichen des südlichen Abschnitts im Rahmen der Bodensanierung bereits erfolgt. Auf den Flächen, auf denen bisher keine Bodensanierung stattgefunden hat, ist eine Kampfmittelsanierung vor Erschließung der jeweiligen Baugrundstücke noch erforderlich.

#### Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im nördlichen Bereich des Plangebietes wird die bestehende Bebauung einschließlich umgebender Grünstrukturen von der Planung nicht berührt. Auch im Bereich des brach liegenden Geländes sind noch umzusetzende Planungen nicht relevant, da mit dem Bebauungsplan M-555 E Baurechte bestehen und die Neuaufstellung keine höhere Ausnutzbarkeit vorsieht. Somit sind im Norden keine planungsrechtlichen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt zu erwarten.

Im Gegensatz zum Bebauungsplan M-555 E ist im Norden an der Neuen Donnerschweer Straße eine Grünfläche vorgesehen. Mit der

---

<sup>17</sup> SHP Ingenieure, Plaza de Rosalia 1, 30449 Hannover, Stand Februar 2017

<sup>18</sup> nsp - christoph schonhoff landschaftsarchitekten stadtplaner bdla, Heinrichstraße 30, 30175 Hannover

Umsetzung und Gestaltung der Grünfläche ist eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme gegenüber dem Ursprungsplan anzunehmen, der als Vermeidung von Beeinträchtigungen und durch die Gestaltung als ein innergebietlicher Ausgleich anzusetzen ist. Der Willy-Brandt-Platz wurde um Stellplätze für den Fernbusverkehr erweitert bzw. umgebaut. Mit Aufstellung des Bebauungsplanes M-821 ergeben sich keine relevanten Änderungen dieser als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesenen Fläche.

Die südliche und östliche Teilfläche des ehemaligen Bahnbetriebsgeländes unterliegt noch keinem Planrecht. Somit führt die Ausweisung dieser Kerngebiete mit einer GRZ von 0,8 bis 1,0 zu einem Verlust der sich zwischenzeitlich eingestellten Spontanvegetation, der grasreichen Gras- und Staudenfluren sowie weiterer Offenlandbiotope und randlicher Gehölzaufkommen, einschließlich der zwei Laubbäume. Der Verlust der Vegetationsstrukturen begründet auch den Verlust von Biotopstrukturen für Arten und Lebensgemeinschaften, die aber nur von eingeschränkter Lebensraumbedeutung sind.

Bei der Umsetzung der Planung sind aber dennoch artenschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen (vgl. Artenschutz sowie Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen).

#### Auswirkungen auf den Boden

Während aufgrund gleichgearteter Festsetzungen für den nördlichen Teilbereich gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan keine Erhöhung der Bodeninanspruchnahme besteht und der Willy-Brandt-Platz übernommen wird, ergeben sich im Norden und Osten des Plangebietes keine eingriffsrelevanten zusätzlichen Versiegelungen. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Boden sind nicht ableitbar.

Demgegenüber ist auf dem ehemaligen Bahnbetriebsgelände mit Neuweisung eines Kerngebietes und der GRZ von 0,8 bis 1,0 eine versiegelungsbedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu erwarten.

Die Planung bereitet eine Neuversiegelung von Grundflächen für die Entwicklung von Gebäudekomplexen und für Straßen auf rund 2,65 ha vor.

Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Speicher- und Umwandlungsmedium im Wasser- und Nährstoffkreislauf sowie der Pufferfunktion entfallen auf den versiegelten Flächen vollständig. Die Funktion als kulturgeschichtliches Archiv sowie als landwirtschaftliche Produktionsstätte ist bei diesen Flächen wegen der vorherigen Bahnnutzung und der notwendigen, überwiegend bereits erfolgten Bodensanierung überprägt und nicht relevant. Ein unbelasteter, historisch gewachsener Boden liegt nicht vor. Dennoch ist die Versiegelung des Bodens als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

### Auswirkungen auf Wasser

Relevante Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht ausgebildet, eine Betroffenheit von Ordnungsgewässern etc. liegt nicht vor.

Es ist im Plangebiet jedoch mit einer versiegelungsbedingten Reduzierung der Oberflächenversickerung und infolgedessen mit einer Verschärfung des Oberflächenabfluss zu rechnen. Aufgrund der Bodenverhältnisse und Grundwasserstände von etwa 1,00 m bis 2,00 m unter Gelände ist eine tiefgründende Versickerungsanlage nicht umzusetzen. Zudem ist eine Versickerung in flachen Mulden innerhalb des Plangebietes aus Platzmangel ebenfalls nicht möglich. Daher ist im Rahmen eines Oberflächenentwässerungskonzeptes<sup>19</sup> der Nachweis einer schadlosen Oberflächenentwässerung zu führen (vgl. Vermeidung Schutzgut Wasser).

Zur Gewährleistung der Oberflächenentwässerung wird daher ein gebietsinternes, dezentrales Rückhaltesystem mit unterirdischen Hohlräumen vorgesehen, das miteinander vernetzt ist und das anfallende Regenwasser gedrosselt bis zu den vorgesehenen Übergabestellen mit Anschluss an den bestehenden Regenwasserkanal in der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße weiterleitet ( vgl. Vermeidungsmaßnahmen).

### Auswirkungen auf Klima/Luft

Durch Überplanung einer innerstädtischen Freifläche mit Offenbodenbereichen und einzelnen Bäumen werden die Filterwirkung und die Funktion für die Frischluftbildung verringert. Die Auswirkungen bleiben örtlich begrenzt und es werden innergebietlich einzelne Gehölzbestände neu gepflanzt und kleinere Grünflächen ausgewiesen. Zudem besitzt diese Fläche nur eine geringe Bedeutung für die Frischluftbildung. Mit der versiegelungsbedingten Verschärfung der klimatischen Bedingungen durch höhere Temperaturen und Temperaturschwankungen sowie erhöhter Verdunstung und höherer Ausstrahlung sind Beeinträchtigungen des Lokalklimas verbunden, die aber durch innergebietliche Maßnahmen auf Grünflächen, durch Gehölzpflanzungen und Gründachgestaltungen minimiert werden können (vgl. auch Vermeidungsaspekte).

Mit den künftigen Verkehren und dem Hausbrand sind Emissionen von Luftschadstoffen verbunden. Es wird davon ausgegangen, dass diese ein ortsübliches Ausmaß nicht überschreiten.

Da kein Bereich von besonderer Bedeutung für den Klimahaushalt betroffen ist, werden erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung nicht prognostiziert.

---

<sup>19</sup> Ingenieurgemeinschaft agwa GmbH, Stand Februar 2017

### Auswirkungen auf Landschaft/Ortsbild

Das Landschaftsbild wird von Aspekten der bereits erfolgten Bebauung mit Dienstleistungseinrichtungen im Norden bestimmt. Darüber hinaus besteht teilweise noch alter Gebäudebestand der früheren Bahnnutzung. Weite Teile präsentieren sich aber als abgeräumte, ehemalige Industriebrache, die infolge großflächiger Bodensanierungen eingeebnet ist. Mit Umsetzung der geplanten Bebauung wird diese unbebaute Freifläche wieder genutzt. Es ist vor dem Hintergrund der Bahnnähe mit entsprechender Verlärmung eine mehrgeschossige Bebauung mit einem abschirmenden Gebäuderiegel erforderlich (neben weiteren Maßnahmen zum Lärmschutz).

Vorbelastungen ergeben sich an diesem Standort somit vor allem aufgrund der Nähe zu den höhergelegenen Gleisanlagen und dem Bahnhof mit ZOB. Im weiteren Umfeld des nördlichen Bahnhofbereiches erfolgte bereits eine Umstrukturierung mit Dienstleistungsunternehmen an der Karlstraße und im weiteren Verlauf der Neuen Donnerschweer Straße. Demgegenüber besteht an der alten Donnerschweer Straße noch die typische Bebauung des Oldenburger Stadtbildes mit den sogenannten Oldenburger Hundehütten und Stadtvillen bis zu der dichten und kompakten Bebauung am Pferdemarkt.

Das Stadtbild wird sich mit der Umsetzung des Konzeptes durch die mehrgeschossigen Gebäude mit Höhenakzenten von 25 bis 40,00 m weiter nachhaltig verändern, dieses ist aber planerisch gewollt, um ein neues urbanes Quartier mit Stadträumen, Sicht- und Wegeachsen sowie raumwirksamer Bebauung zu schaffen und eine neue Stadtsilhouette zu formen.

Entgegen der derzeitigen Situation ist nach Umsetzung des Gesamtkonzeptes eine Durchwegung des Gebietes möglich. Zielsetzung ist auch ein Anschluss an den Pferdemarkt durch eine Wegeverbindung parallel der Bahn. Somit ist künftig aus Sicht- bzw. Freizeitnutzung eine Verbindung vom ZOB zum Pferdemarkt und der Innenstadt gegeben.

### Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter werden nach Kenntnisstand durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Für das Schutzgut sonstige Sachgüter ist insbesondere der bestehende Gebäudebestand im Norden relevant, der von der Planung nicht tangiert wird bzw. den aktuellen Erfordernissen angepasst wird.

Gleiches gilt für den Willy-Brandt-Platz, der derzeit umgebaut wird. Eine Änderung dieses Bereiches ergibt sich durch die vorliegende Planung nicht.

## 6.6.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtumsetzung der Planung ist entsprechend der planungsrechtlichen Gegebenheiten folgende Entwicklung abzuleiten:

Für den nördlichen Bereich gilt der Bebauungsplan M-555 E, der ein Kerngebiet ausweist. Innerhalb dieses Bereiches befinden sich auch die Büro- und Dienstleistungsgebäude der EWE (Netzleitstelle), weitere Flächen liegen aber noch brach.

Für den Bereich des ehemaligen Bahnbetriebsgeländes, der nach § 34 BauGB zu beurteilen ist, ist innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist.

Sollte diese Planung nicht durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass der nördliche Abschnitt entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes M-555 E als Kerngebiet entwickelt wird und der südliche Abschnitt sich entweder entsprechend den Möglichkeiten aus dem § 34 BauGB als Baugebiet darstellt oder weiter brach liegen würde. Die Vorgaben des Masterplanes mit der hohen Bebauungsdichte und entsprechender Höhenentwicklung würden bei Nichtdurchführung des Umweltzustandes nicht zum Tragen kommen.

## 6.7 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### Immissionsschutz

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Vorkehrungen zum Lärmschutz im Bebauungsplan erforderlich, mit

- aktivem Schallschutz in Form eines durchgängigen Lärmschutzriegels entlang der Bahnlinie und
- passivem Schallschutz in gekennzeichneten Lärmpegelbereichen V bis VII für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Büroräumen etc. durch Einhalten erforderlicher Schalldämm-Maße durch Außenbauteile,
- besonderen Anforderungen an den Schallschutz bei der Zulässigkeit von Wohnungen.

Im Einzelnen umfassen die Vorkehrungen folgende Festsetzungen:

- Im Kerngebiet MK 2 ist in dem mit LS gekennzeichneten Bereich ein durchgängiger Lärmschutzriegel (Gebäude, Wand, etc.) in einer Höhe von mindestens 26,00 m über Gelände (Bezugspunkt 4,65 m über NHN) herzustellen. Das für den Lärmschutz verwendete Mate-

rial muss ein bewertetes Schalldämm-Maß von erf.  $R_{Wres}$  25 dB aufweisen.

- In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen V bis VII sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Büroräumen und Ähnlichem im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf.  $R_{Wres}$ ) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich V: erf.  $R_{Wres} = 40$  dB

Lärmpegelbereich VI: erf.  $R_{Wres} = 45$  dB

Lärmpegelbereich VII: erf.  $R_{Wres} = 50$  dB

- In dem Kerngebiet MK 1 sind Wohnnutzungen nur dann zulässig, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass durch geeignete Gebäudestellung, schallabschirmende Hindernisse und andere geeignete Maßnahmen vor den betroffenen Fassadenseiten Beurteilungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) sicher eingehalten werden können. Bei Wohnnutzungen u. Ä. in dem Kerngebiet M 1 sowie bei den ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen ist gegenüber den Anforderungen an resultierende Schalldämm-Maße für Büroräume (u. Ä.) ein entsprechend den für die Nacht gekennzeichneten Lärmpegelbereichen VI bis VII höheres Schalldämm-Maß erforderlich:

Lärmpegelbereich VI: erf.  $R'_{Wres} = 50$  dB

Lärmpegelbereich VII: erf.  $R'_{Wres} = 55$  dB

Sollte im Bereich der Lärmpegelbereiche VIII und IX die Einrichtung einer Betriebsleiterwohnung unausweichlich sein, so ist der erforderliche Schallschutz im Einzelfall detailliert auszulegen.

Dabei und ggf. alternativ zu den vorgenannten Maßnahmen sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Wohnräumen zwischen außen und Räumen in Gebäuden gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1:2016-07 aufgrund der örtlichen Gegebenheiten unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels nachts gemäß DIN 4109-2:2016-07 zu bestimmen.

Zusätzlich sind an allen Gebäudeaußenfassaden mit Fenstern von überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen schallgedämmte Lüftungssysteme entsprechend den Vorgaben des Lärmpegelbereiches VII vorzusehen, die die Schalldämmung der Außenfassade nicht weiter verringern.

Beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen sind Außenwohnbereiche ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den lärmabgewandten Seiten oder die Anordnung

von zusätzlichen Lärmschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche schallabschirmenden Maßnahmen so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Verkehrslärm-Beurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes tagsüber bewirken.

Die oben aufgeführten Maßnahmen gelten auch für Betriebsleiterwohnungen. Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zum Lärmschutz sind mit entsprechendem schalltechnischen Einzelnachweis über gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zulässig.

Die vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen die Umsetzung des Nutzungskonzeptes mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen. Das städtebauliche Konzept sieht geschlossene Baukörper zur Abschirmung zur Bahnlinie und eine abschirmende Bebauung an der neuen Donnerschweer Straße/Karlstraße vor, so dass im Inneren beruhigte Zonen entstehen, die deutlich reduzierte Beurteilungspegel aufweisen. Mit der Verlegung der von der DB benötigten Flächen für Kleinlogistik (Bereich der Veränderungssperre) ist auch eine zeitnahe Umsetzung des abschirmenden Gebäuderiegels parallel der Bahn möglich. Nach Umsetzung der Bebauung aus dem Masterplan, dessen Vorgaben durch Baulinien und Mindesthöhen gesichert sind, ergeben sich deutliche Abschirmwirkungen, die tagsüber teilweise die Einhaltung der Orientierungswerte ermöglichen. Nachts werden in weiten Teilen die gesundheitsgefährdenden Werte unterschritten. Die verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte können durch passiven Schallschutz kompensiert werden. Auch ohne die Umsetzung abschirmender Bebauung durch den Gebäuderiegel im Kerngebiet MK 2 besteht auch die Möglichkeit, gesunde Wohnverhältnisse herzustellen und Gebäude mit schutzwürdigen Wohnungen anzuordnen, jedoch ist dies nur durch einen erhöhten technischen Aufwand zu realisieren. Die Umsetzung gesunder Arbeitsverhältnisse ist ebenfalls ohne Herstellung von abschirmender Bebauung möglich, da der Schutzanspruch geringer ist und eine Nutzung in der Regel nur tagsüber zu erwarten ist. Die erheblichen Auswirkungen durch den Güterverkehr im Nachtzeitraum sind daher für Büro- und Dienstleistungen nicht relevant.

### Biotope, Arten und Lebensgemeinschaften

Die Umsetzung der Planung sieht die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche auf der nordöstlichen Teilfläche vor. Innerhalb dieser Fläche ist eine parkartige Gestaltung mit Gehölzen und einer flach ausgezogenen Mulde vorgesehen, die als Versickerungsmulde bzw. als tiefergelegene Zone der Notwasserhaltung dient. Die Mulde wird so angelegt, dass eine Einstautiefe von 12 cm erreicht wird.

Die übrigen Freiflächen sind als extensiv genutzte Rasenfläche zu pflegen. Einzelbäume sowie Baum- und Strauchgruppen sind zur innergebietlichen Gestaltung und Auflockerung anzupflanzen. Zu verwenden sind standortgerechte, heimische Arten, wie Hainbuche (*Carpinus be-*

tulus), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Winterlinde (*Tilia cordata*), neben Sträuchern, wie Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*) und Wildrosen (*Rosa canina*).

Darüber hinaus werden innerhalb der Straßen zur Gliederung und zur Umsetzung von Gestaltungselementen Baumpflanzungen vorgenommen. So sind je fünf ebenerdiger Parkstellplätze auf öffentlichen Verkehrsflächen ein Baum oder im Umfeld von 3,00 m in einem Pflanzbeet von etwa 16 m<sup>2</sup> zu pflanzen. Weitere Gehölzpflanzungen sind innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zur Gestaltung des Quartiers und zur Umsetzung der Freiflächenkonzeption umzusetzen.

Bei Baumanpflanzungen in den Stellplatzanlagen oder zur innergebietslichen Gestaltung sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Geeignete Arten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stieleiche (*Quercus robur*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) als Hochstämme (Pflanzqualität mindestens 16/18 cm Stammumfang). Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neuanpflanzungen zu ersetzen. In die Kronentraufbereiche der Bäume darf nicht eingegriffen werden, Rückschnitte der Leittriebe der Bäume sind nicht zulässig.

Die Dachflächen der Gebäude sind mit einem Anteil von mindestens 50 % als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung herzustellen. Es ist ein Substrataufbau von mindestens 10 cm vorzusehen und mit einer standortgerechten Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen.

Die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßgaben gilt für die Umsetzungsebene. Hierbei sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Zur Vermeidung von Tötungen und Gefährdungen ist bei Vorkommen gehölzbrütender Vogelarten eine Fällung der nicht zu erhaltenden Gehölze vor Beginn der Brutzeit (in den Wintermonaten vor dem 1. März) durchzuführen. Auch ist ein Gebäudeabriss (ggf. des Ringlokschuppens) außerhalb der Brut- und Quartierszeiten gebäudebewohnender Vogelarten, wie dem Mauersegler und Hausrotschwanz, bzw. von Zwergfledermäusen umzusetzen.
- Vor einem ggf. erforderlichen Abriss des Ringlokschuppens, der als Fortpflanzungsstätte des Mauerseglers eine besondere Funktion aufweist, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um dem betroffenen Brutpaar adäquate Ausweichmöglichkeiten zu bieten. So sind vor Abriss des Gebäudes zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang ca. fünf bis zehn spezielle Mauersegler-Nisthilfen an den umliegenden Gebäuden anzubringen.

## Oberflächenentwässerung

Zur schadlosen Oberflächen- und Schmutzwasserentwässerung wurde ein Entwässerungskonzept vom Büro agwa aus Hannover<sup>20</sup> erstellt.

Das Konzept zur Regenwasserableitung sieht die gebietsinterne dezentrale Rückhaltung in flachen, unterirdischen Kunststoffhohlkörpern vor. Wo es die Bodenverhältnisse und der Grundwasserflurabstand zulassen, kann eine Versickerung des Regenwassers erfolgen. Das Entwässerungskonzept sieht aber ansonsten flache, unterirdische und gedichtete (ummantelte) Kunststoffhohlkörper vor, die unter den Verkehrsflächen im öffentlichen Bereich angeordnet sind und das Dachwasser der angrenzenden privaten Flächen aufnehmen und gedrosselt an das bestehende Kanalnetz an vier Stellen abgibt. Für Notsituationen und zum Schutz der wertvollen Wirtschaftsgüter ist vorgesehen, das Regenwasser über die Oberfläche gezielt über sogenannte Notwasserwege nach Nordosten in die tieferliegenden Bereiche abzuführen. Zudem ist zur Berücksichtigung von Extremsituationen eine Erhöhung der Rückhalteeinrichtungen vor allem im südlichen Bereich auf ein 30-jähriges Regenereignis ausgelegt. Bauliche Hochpunkte werden angelegt, um ein Abströmen austretenden Regenwassers aus der Kanalisation in Richtung ZOB und Bahnunterführung zu vermeiden. Als ergänzende Maßnahme werden Dachbegrünungen auf 50 % der Dachflächen umgesetzt, um über intensive Begrünung und zusätzliche Rückhaltekapazitäten eine Reduzierung der anfallenden Regenwassermengen zu erzielen.

## Klima/Luft

Zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Minimierung der versiegelungsbedingten Verschärfung des Lokalklimas soll im Zusammenhang mit der Oberflächenentwässerung (s. o.) eine extensive Dachbegrünung auf mindestens der Hälfte der Dachlandschaften erfolgen. So sind die Dachflächen der Gebäude in einem Anteil von mindestens 50 % als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung (entsprechend der Ausführungen der textlichen Festsetzung mit Substrataufbau und standortgerechter Kräutermischung und/oder standortgerechten Stauden- und Sedumsprossenpflanzung) anzulegen.

## Landschafts- und Ortsbild

Die Gestaltung der öffentlichen Grünfläche im Nordosten (Dreieckspark) und die innergebietliche Gestaltung des Quartiers mit Einzelbauten, den „Grünen Fugen“ sowie weiteren Gestaltungselementen im öffentlichen Raum dient der Einbindung des Gebietes in das Stadtgefüge sowie der auflockernden Gestaltung der Durchwegung und der Platzsituation.

---

<sup>20</sup> Ingenieurgemeinschaft agwa GmbH, Im Moore 17 D, 30167 Hannover, Stand Februar 2017

## Eingriffsbilanzierung

Zur Ermittlung des Umfangs der erheblichen Beeinträchtigungen wird eine Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell der Stadt Oldenburg durchgeführt.

Dazu werden den aktuellen Beständen bzw. dem planungsrechtlichen Bestand auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes M-555 E die Festsetzungen aus dem vorliegenden Bebauungsplan gegenübergestellt, wobei den einzelnen Biotoptypen ein Wertfaktor (WF) von 3,5 (Optimalwert) bis 0 (Pessimalwert) zugeordnet wird. Bezogen auf die Gesamtfläche ergibt sich somit ein Flächenwert (WE). Bei der Planung wird die maximal zulässige Ausnutzbarkeit der Fläche gemäß der Baunutzungsverordnung angenommen.

Somit ergeben sich folgende Bestands- und Planungsflächenwerte:

<b>Bestandsflächenwert</b>			
	<b>Größe (m²)</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Flächenwert</b>
Rechtskräftiger Bebauungsplan M-555 E	23.730		
Kerngebiet mit GRZ 0,8	18.984	0	0
Versiegelt (80 %)	4.746	1	4.746
Nicht überbaubare Grundstücksflächen			
Willi-Brandt-Platz: Verkehrsfläche/ Parkplätze	6.420 5.778	0	0
Versiegelt (90 %)	642	1	642
Verkehrsgrünfläche (10 %)			
Sukzessionsgehölze (BRU)	400	2,5	1.000
2 Einzelbäume (HBE)	40	2,5	100
Rückhaltebecken (OW/SXS)	700	1,5	1.050
Sonstiger Nassstandort kr. Vegetation (NPZ)	2.100	2,5	5.250
Sonstiger Offenbodenbereich (DOZ)	9.200	1,5	13.800
Halbruderale Hochstaudenflur mittlerer Standorte (UHM)	950	2,5	2.375
Ruderalflur trockener Standorte (URT)	3.700	2,5	9.250
Ziergebüsch aus überw. einheimischen Arten (BZE)	350	1,5	525
Scherrasenflächen (GR)	419	1	419
Parkplatz (OVP)	4.140	0	0
Zufahrtstraße (OVS)	1.590	0	0
Ringlokschuppen, Schotterflächen (OAB, OVE/OF)	4.620	0	0
Gewerbliche Gebäude	360	0	0
<b>Gesamtfläche</b>	<b>58.719</b>		<b>39.157</b>

<b>Planungsflächenwert</b>			
<b>Kerngebiete</b> (MK 1, anteilig MK 3, MK 6, MK 7 mit einer GRZ von 0,8)	<b>26.870</b>		
Versiegelt (80 %)	21.496	0	0
Nicht überbaubare Grundstücksfläche	5.374	1	5.374
<b>Kerngebiete</b> (MK 2, anteilig MK 3, MK 4, MK 5, MK 8 mit einer GRZ von 1,0)	<b>9.305</b>		
100 % Versiegelung zulässig		0	0
<b>Verkehrsfläche</b> besonderer Zweckbestimmung (ohne MK 5, einschl. Willy-Brandt-Platz)	<b>16.901</b>		
Versiegelt (90 %)	15.211	0	0
Verkehrsgrün (10 %)	1.690	1	1.690
<b>Private Verkehrsfläche</b> (Planstraße B)	<b>1.969</b>		
		0	0
<b>Öffentliche Verkehrsfläche</b> (Planstraße A, Randstruktur der Karlstraße)	<b>2.497</b>		
		0	0
<b>Öffentliche Grünfläche</b>	<b>1.157</b>		
		1,5	1.736
<b>Fläche für Versorgungsanlagen</b>	<b>20</b>		
		0	0
<b>Gesamtsumme:</b>	<b>58.719</b>		<b>8.800</b>

#### Defizit: 30.357 Werteinheiten

Unberücksichtigt bleibt in der o. g. Bilanzierung, dass es sich bei dem Standort um eine ehemals intensiv genutzte Industriefläche handelt, auf der die flächenintensive Bebauung des Bahnbetriebsgeländes (ehemaliges Ausbesserungs- und Bahnbetriebswerk mit Ring- und Rechtecklokschuppen, Tankanlage, Ölabscheider etc.) bestand. Infolge dieser Nutzung liegen Bodenkontaminationen durch Mineralöl-Kohlenwasserstoffe, verschiedene aromatische Kohlenwasserstoffe, Schwermetalle etc. vor. Somit handelt es sich im Ursprungszustand nicht um einen gewachsenen, natürlichen Standort mit ungestörter Vegetationsentwicklung, sondern um einen ehemals stark versiegelten, bebauten und durch Bodenbeeinträchtigungen vorbelasteten Industriebereich.

Die ehemaligen Bahngelände und Nebenanlagen sind bereits zurückgebaut und unter dem Aspekt der Gesundheits- und Umweltvorsorge (Gefahrenabwehr für den Mensch, Boden- und Grundwasserschutz) saniert worden.

Vor dem Hintergrund des altlastenbeeinträchtigten Standortes und der ehemaligen flächenintensiven Bebauung und Versiegelung (von annähernd 10 % gemäß alter Luftbilder) wird der bereits erfolgten Räumung und Bodensanierung mit einer 50 %-igen Reduzierung des Kompensationsbedarfes Rechnung getragen.

Der Kompensationsbedarf beläuft sich demnach auf einen Flächenwert von rund 15.179 Werteinheiten.

Für die vollständige Umsetzung des Kompensationserfordernisses kann eine Waldfläche in der Stadt Oldenburg, Gemarkung Eversten, Flur 17,

Flurstück 377/152, in einer Gesamtgröße von 30.992 m<sup>2</sup> zur Verfügung gestellt werden (vgl. Teilbereich B).

Bei dieser Fläche handelt es sich um einen privaten Flächenpool. Auf der südlichen, feuchteren Teilfläche stockte eine Lerchen-Anpflanzung, die jedoch infolge eines Sturms zerstört und später abgeräumt wurde. Hier hat sich ein Sukzessionsgehölz eingestellt. Die nordwestliche Teilfläche unterliegt einer forstlichen Nutzung, die bisher als Sitka-Fichtenbestand genutzt wurde - mit einer entsprechend geringen Kraut- und Strauchschicht. Auch dieser Bestand ist nach einem Sturm stark geschädigt und zur Gefahrenabwehr 2016 abgeräumt worden.

Auf diesen Forstflächen ist vorgesehen, die Nadelwaldnutzung aufzugeben und eine naturnahe Waldumwandlung durchzuführen und zu sichern.

Entsprechend der Zielvorgaben einer naturnahen Waldentwicklung wird für die Gesamtfläche ein Pflege- und Entwicklungskonzept zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen aufgestellt, das im weiteren Verfahren mit der UNB der Stadt Oldenburg abgestimmt wird.

Vorgesehen sind etwa folgende Maßnahmen:

- Eine den Feuchteverhältnissen angepasste, naturnahe Waldentwicklung (feuchter Erlenwald bis zum Eichen-Laubmischwald).
- Die Anlage eines Kleingewässers mit Sumpfbereichen auf rund 200 m<sup>2</sup> im tieferliegenden südlichen Teil zur Erhöhung der Biotopvielfalt.
- Den Auftrag des anfallenden Bodens im straßenparallelen Bereich und Bepflanzung mit einer standortgerechten Baum-Strauchhecke zur Abschirmung zur Straße und der Wohnbebauung.
- Die extensive Pflege und nachhaltige Waldbewirtschaftung.

Mit Umsetzung des Gesamtkonzeptes zur naturnahen Waldentwicklung und der dauerhaften Sicherung einer standortgerechten, nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist eine Aufwertung je nach Ausgangswert und Umsetzung von Maßnahmen von etwa 1 - 2 Werteinheiten möglich.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über eine entsprechende Grundbucheintragung und über städtebauliche Verträge zwischen der Stadt Oldenburg und dem Grundstückseigentümer. Die Stadt Oldenburg führt das Kompensationsflächenkataster - mit entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen bezüglich der jeweils erforderlichen Kompensation.

Das abgestimmte Gesamtkonzept einschließlich maßnahmenbezogenem Aufwertungsfaktor wird im weiteren Verfahren ergänzt. Die Fläche ist aber mit rund 3,1 ha ausreichend, dass die Kompensation aus dem Bebauungsplan M-821 vollständig umgesetzt werden kann. Verbleibende Restflächen können für weitere Kompensationszuordnungen genutzt werden.

## 6.8 Andersweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativlösungen)

Grundlagen für die angestrebte städtebauliche Neuordnung sind die bisher aufgelegten strukturellen Planungen der Stadt Oldenburg, die neben älteren Wettbewerbsergebnissen zum Oldenburger Stern und Zielkonzepten zur Innenstadt insbesondere das Stadtentwicklungsprogramm (step2025) sowie auch das Einzelhandelsentwicklungskonzept in der Fortschreibung 2015 beinhalten.

Das brachliegende EWE-Areal des ehemaligen Bahngeländes stellt nach Freistellung der DB AG ein wertvolles Flächenpotenzial in der Oldenburger Stadtentwicklung dar. Der an die Bestandsbebauung am Pferdemarkt angrenzende innerstädtische Bereich soll sich zu einem urbanen, lebendigen und dem Ort angemessenen verdichteten Stadtviertel entwickeln. Zur Sicherung einer städtebaulich und architektonisch hochwertigen Entwicklung hat die *EWE Aktiengesellschaft Oldenburg* in Zusammenarbeit mit der Stadt Oldenburg ein „Kooperatives Gutachterverfahren“ durchgeführt. Hier wurden alternative Vorschläge geprüft und bewertet.

Der Wettbewerbsgewinner, die *Planungsbüros KAW* und *nsp christoph schonhoff landschaftsarchitekten stadtplaner*, sind daraufhin mit der Erstellung eines städtebaulichen Konzeptes in Form eines Masterplanes beauftragt worden. Mit dem vorliegenden Masterplan werden die planerischen Voraussetzungen geschaffen, auf denen das Areal in den nächsten Jahren baulich wachsen kann. Auf dieser Grundlage basiert der vorliegende Bebauungsplanentwurf.

## 6.9 Anmerkung zum Verfahren der Umweltprüfung/Schwierigkeiten

Für die Umweltprüfung wurden folgende planungsbezogene Gutachten herangezogen:

- Schallschutzgutachten (Ingenieurbüro Zech, Lingen, Januar 2017)
- Entwässerungskonzept (agwa GmbH, Hannover, Februar 2017)
- Verkehrsuntersuchung (SHP-Ingenieure, Hannover, Januar 2017)
- Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Brutvögel (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Oktober 2015)
- Biotoptypenkartierung (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Juni 2015)
- Sanierungsplan gem. § 13 BBodSchG: Ehemaliges Ausbesserungswerk Oldenburg - Bereich Rechteckschuppen - und ehemaliges Gaswerk Oldenburg (BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ, Bad Zwischenahn 2008)
- Dokumentation der Bodensanierung: Ehemaliges Ausbesserungswerk Oldenburg - Bereich Rechteckschuppen - (BÜRO FÜR BODEN- UND GRUNDWASSERSCHUTZ, Bad Zwischenahn 2012)

Weiterhin wurden allgemein verfügbare Unterlagen ausgewertet, beispielsweise der Landschaftsrahmenplan 2016 der Stadt Oldenburg. Die

Quellenangaben finden sich jeweils an den entsprechenden Stellen im Text.

Darüber hinaus wurden folgende gängige Verfahren zur Erfassung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie zur Eingriffsbilanzierung herangezogen:

- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. NLWKN (Hrsg.), Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, Stand März 2011
- Bilanzierungsansatz der Stadt Oldenburg einschließlich der Bewertung der Biotopstrukturen

Hinweis zum Umweltschadensrecht:

Auf der Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt sind oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

Sonstige relevante Schwierigkeiten traten bei der Zusammenstellung der Angaben bisher nicht auf. Zum gegenwärtig vorliegenden Stand des Entwurfes sind jedoch noch nicht alle planungsbezogenen Konzepte und Untersuchungen abschließend, so dass ggf. zusätzliche Informationen in die Fortschreibung des Umweltberichtes zum Entwurfsstand aufgenommen werden.

#### 6.10 Monitoring

Gem. § 4 c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten (Monitoring) können, zu überwachen.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bei Tiefbaumaßnahmen ist in den gekennzeichneten Kampfmittelverdachtsflächen eine kampfmitteltechnische Begleitung erforderlich.

- In den noch nicht sanierten Bodenabschnitten im Teilbereich des ehemaligen Gaswerkes ist eine Bodensanierung nach den Maßgaben der Sanierungszielwerte durchzuführen und zu dokumentieren.
- Die Stadt Oldenburg wird drei bis fünf Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen bzw. veranlassen. So können eventuell unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

#### 6.11 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Stadt Oldenburg stellt den Bebauungsplan M-821 (östlich Pferdemarkt/westlich ZOB) auf, um das durch die Aufgabe der Deutschen Bahn verfügbare Gelände für die Entwicklung eines urbanen Quartiers zur Schaffung einer innenstadtnahen kerngebietstypischen Durchmischung mit entsprechend hoher Verdichtung umsetzen zu können. Für den nordwestlichen Abschnitt des Plangebietes gilt der Bebauungsplan M-555 E vom 25.10.1996 mit der Festsetzung eines Kerngebietes (MK). Ein nördlicher Teil an der Donnerschweer Straße wird bereits durch Verwaltungs- und Versorgungsgebäude der EWE genutzt, der überwiegende Teil liegt jedoch brach. Für die übrigen Bereiche nördlich der Bahnlinie liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor (ehemalige Flächen der DB AG, die von der Bahnnutzung freigestellt wurden). Dieser Teilbereich des Plangebietes ist derzeit gem. § 34 BauGB (als unbeplanter Innenbereich) zu beurteilen.

Aufgrund überwiegend bereits durchgeführter Bodensanierungen ist der Bereich weitgehend eingeebnet worden. Ziel der Planung ist es, mehrgeschossige Gebäude entlang der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße zu entwickeln. Gleichzeitig soll durch eine mehrgeschossige Riegelbebauung ein aktiver Schallschutz zur Bahn erzielt werden. Der Ringlokschuppen soll als historisches Element mit An- oder Umbauten in das neue Quartier einbezogen werden, das durch eine Wegführung mit überwiegendem Fußgängerbereich auch eine Verbindungsachse vom ZOB und nördlichem Bahnhofsvorplatz zum Pferdemarkt und der Innenstadt ermöglichen soll.

Zu diesem Zweck trifft der Bebauungsplan auf einer Gesamtfläche von 5,87 ha folgende Festsetzungen:

Kerngebiete MK 1/MK 1 a (Nord)	12.046 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 2/MK 2 a (Süd)	6.038 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 3 (Mitte)	1.849 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 4 (Süd)	1.580 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 5 (Süd Überlagerung mit FB <sub>1</sub> )	213 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 6 (Südwest Ringlokschuppen)	6.332 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 7/MK 7 a (Nordwest)	7.884 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 8 (innerhalb Grünfläche)	233 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße A)	2.053 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche (Streifen Karlstraße)	444 m <sup>2</sup>

Öffentl. Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	16.901 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsfläche (Planstraße B)	1.969 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen	20 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	1.157 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>58.719 m<sup>2</sup></b>

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm von den anliegenden Straßen und durch den Schienenverkehr von der südlich angrenzenden Bahnlinie, insbesondere durch den Güterverkehr nachts, stark vorbelastet. Diese führt bei freier Schallausbreitung zur Überschreitung der Orientierungswerte für ein Kerngebiet und in Teilbereichen zu Werten, die für eine Wohnnutzung als gesundheitsgefährdend einzustufen sind. Insbesondere nachts sind Beurteilungspegel zu erwarten, die die Grenzwerte der absoluten Unzumutbarkeit überschreiten und im Bereich einer möglichen Gesundheitsgefährdung liegen. Zudem besteht neben der Vorbelastung durch den Verkehrslärm von der Neuen Donnerschweer Straße und der Karlstraße ein zusätzlicher Zielverkehr, der in die Wirkungsprognose zum Immissionsschutz einzustellen ist, jedoch unter Berücksichtigung des Lärmriegels an der Bahn zu keinen relevanten Auswirkungen führt. Weiterhin ist Gewerbelärm von Flächen zu berücksichtigen, die von der Bahn temporär für eine Baustelleneinrichtung und Kleinlogistik genutzt werden sollen. Hierdurch sind ebenfalls keine unzulässigen Auswirkungen zu erwarten.

Für die Umsetzung des Bebauungsplankonzeptes sind aufgrund der Vorbelastung durch Verkehrslärm von den anliegenden Straßen und dem Schienenlärm differenzierte Festsetzungen zum Immissionsschutz zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich. Diese umfassen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse Maßnahmen zum aktiven und passiven Schallschutz.

Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers wird durch eine dezentrale Rückhaltung in unterirdischen Hohlräumen in den Verkehrsflächen und eine Versickerung in der Grünfläche gesichert. Für Extremereignisse sind zusätzliche Maßnahmen vorgesehen.

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Einheit der Wiefelsteder Geestplatte. Es handelt sich überwiegend um das alte Bahnbetriebsgelände, das nicht mehr genutzt wird und brach liegt. Einzelne Gebäude, wie das Bahnbetriebswerk/Rechteckschuppen, sind bereits 2009 abgerissen worden, der markante Ringlokschuppen steht noch. Bei der Ursprungsnutzung war von nahezu vollflächig versiegelten Bauflächen auszugehen. Auf den durch Auflassung entstandenen Freiflächen sind aufgrund der Vornutzungen Boden- und Grundwasserbelastungen festgestellt worden, die in weiten Teilen eine Bodensanierung erforderlich machten. Zudem ist aufgrund der Nähe zum Bahnhof mit Kampfmitteln zu rechnen. Zur Wiederherstellung guter Grundwasserqualitäten und zur Eignung späterer Nutzungen ist eine Bodensanierung mit Kampfmittelräumung in weiten Teilen durchgeführt worden. Infolge dessen

liegen weite Teile brach bzw. sind als offene Bodenbereiche eingeebnet worden.

Es hat sich neben spärlich bewachsenen oder vegetationsfreien Abschnitten auch eine den Feuchteverhältnissen angepasste Spontan- und Pioniervegetation eingestellt, ältere Brachestadien weisen eine trockene Ruderalvegetation oder halbruderale Gras- und Staudenflur bis hin zu Sukzessionsgehölzen auf. Im Osten stehen zudem zwei Einzelbäume (Linde, Pappel).

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist eingeschränkt, gemäß faunistischem Gutachten weist das Untersuchungsgebiet keine ausgeprägte Lebensraumfunktion für Fledermäuse und Brutvögel auf. Es wurden keine Vorkommen von bestandsgefährdeten oder ökologisch anspruchsvollen Vogelarten festgestellt. Hervorzuheben ist jedoch die Funktion des Ringlokschuppens als Brutstandort für gebäudebrütende Arten, insbesondere für den brutplatztreuen Mauersegler.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist im nördlichen Bereich aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes M-555 E eine Bebauung entsprechend der Vorgaben möglich, der südliche Bereich unterliegt den planungsrechtlichen Vorgaben als Gebiet gem. § 34 BauGB.

Bei Umsetzung der Planung sind nach derzeitigem Stand für den südlichen, eingriffsrelevanten Bereich erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften und des Bodenhaushaltes zu prognostizieren. Im nördlichen Bereich ist gegenüber dem Planrecht nicht mit einer relevanten Erhöhung nach Art und Maß der baulichen Nutzung auszugehen, so dass kein Eingriff vorliegt. Gleiches gilt für den bestehenden und derzeit umgebauten Willy-Brandt-Platz, der als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in den Bebauungsplan übernommen wird.

Das Stadtbild wird sich durch die mehrgeschossigen Gebäude mit Höhenakzenten nachhaltig verändern, dieses ist aber planerisch gewollt, um ein neues urbanes Quartier mit Sicht- und Wegeachsen sowie raumwirksamer Bebauung zu schaffen.

Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu Natur und Landschaft, die neben Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung und zum Artenschutz auch die Gestaltung der Grün- und sonstigen Freiflächen beinhalten, verbleiben bei Umsetzung der Planung Eingriffe in den Naturhaushalt.

Eine externe Kompensation wird erforderlich, die bereits nachfolgend zur Eingriffsbilanzierung erläutert ist.



## 7. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange

Der Entwicklung eines attraktiven Stadtquartiers mit nicht störendem Gewerbe und Dienstleistungen sowie einem Wohnanteil zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs durch die Nachnutzung von ehemaligen Bahnbetriebsflächen wird ein hohes Gewicht eingeräumt. Die Vorbelastung des Plangebietes durch den Verkehrslärm wird zugunsten der Siedlungsentwicklung in Kauf genommen.

## 8. Städtebauliche Daten

Kerngebiete MK 1/MK 1 a (Nord)	12.046 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 2/MK 2 a (Süd)	6.038 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 3 (Mitte)	1.849 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 4 (Süd)	1.580 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 5 (Süd)/Fußgängerbereich FB <sub>1</sub> )	213 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 6 (Südwest Ringlokschuppen)	6.332 m <sup>2</sup>
Kerngebiete MK 7/MK 7 a (Nordwest)	7.884 m <sup>2</sup>
Kerngebiet MK 8 (Grünfläche)	233 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße A)	2.048 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche (Planstraße B)	1.969 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche (Streifen Karlstraße)	444 m <sup>2</sup>
Öffentl. Verkehrsfl. bes. Zweckbest. Parken	8.018 m <sup>2</sup>
Öffentl. Verkehrsfl. bes. Zweckbest. Fußgängerbereich	7.465 m <sup>2</sup>
Öffentl. Verkehrsfl. bes. Zweckbest. verkehrsber. Bereich	1.418 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen	25 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	1.157 m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	58.719 m <sup>2</sup>

## 9. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Planungskosten, soweit sie an einen Planungsbegünstigten weitergegeben werden dürfen, werden von diesem getragen. Darüber hinaus entstehen der Stadt Planungskosten in üblicher Höhe.

## 10. Erfordernis und Inhalte eines städtebaulichen Vertrages

Mit den Planungsbegünstigten wird ein städtebaulicher Vertrag gem. § 11 BauGB abgeschlossen, um folgende Punkte zu regeln:

- Kostenübernahme
- soziale Folgekosten
- preiswerter Wohnraum
- energetische Anforderungen
- Erschließungsfragen etc.

## 11. Gutachten

Schallschutzgutachten (Ingenieurbüro Zech, Lingen, Februar 2017)

Entwässerungskonzept (agwa GmbH, Hannover, Februar 2017)

Verkehrsuntersuchung (SHP-Ingenieure, Hannover, Februar 2017)

Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Brutvögel (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Oktober 2015)

Biotoptypenkartierung (NWP Planungsgesellschaft Oldenburg, Juni 2015)

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am 18.12.2017 zur Beschlussfassung vorgelegen.

Oldenburg, 01.03.2018

gez. Jürgen Krogmann

L. S.

---

Oberbürgermeister