



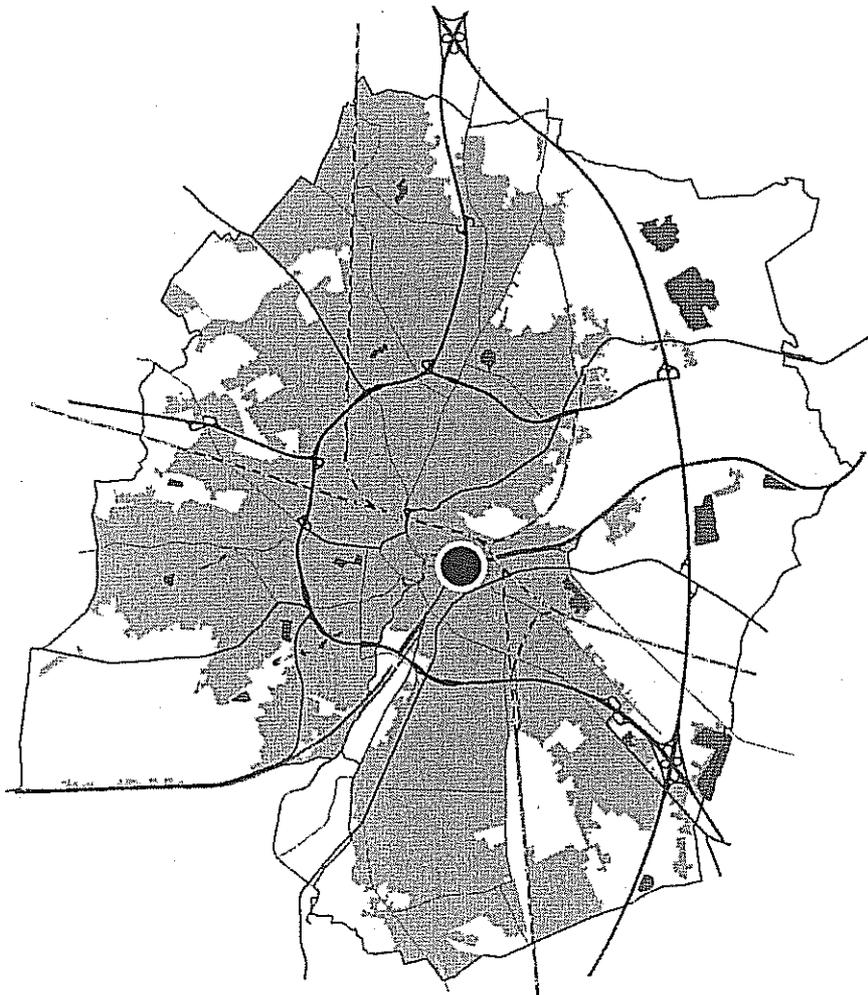
# Bebauungsplan M-782 A

(Alter Stadthafen), Teil 1 (Wasserseite)

mit  
örtlichen Bauvorschriften

## Begründung

Rechtsverbindlich seit: 2. SEP. 2014



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>3</b>
<b>2. Rahmenbedingungen</b>	<b>4</b>
2.1 Bisherige Rechtsverhältnisse	4
2.2 Informelle Planungen und Stand des Bauleitplanverfahrens	5
2.3 Örtliche Gegebenheiten und historische Entwicklung	8
2.4 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft	11
2.5 Eingriffe in Natur und Landschaft	11
<b>3. Inhalt des Planes</b>	<b>12</b>
3.1 Grundsätzliche Festsetzungen	12
3.2 Die weiteren Festsetzungen	14
3.3 Berücksichtigung von Natur und Landschaft	29
3.4 Örtliche Bauvorschriften	31
3.5 Erschließungs- und Freiraumkonzept	33
3.6 Ver- und Entsorgung	37
3.7 Schallschutz	38
3.8 Altlasten	39
3.9 Kampfmittel	40
<b>4. Städtebauliche Daten</b>	<b>40</b>
<b>5. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung</b>	<b>40</b>
<b>6. Umweltbericht für den Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1</b>	<b>42</b>
6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	42
6.2 Umweltprüfung	43
6.3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes	57
6.4 Alternativlösungen	59
6.5 Anmerkungen zum Verfahren der Umweltprüfung/Schwierigkeiten	59
6.6 Monitoring	59
6.7 Zusammenfassung	60
<b>7. Gutachten</b>	<b>60</b>

## 1. Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet "Alter Stadthafen" ist im Jahr 2008 in das Städtebauförderungsprogramm "Stadtumbau" aufgenommen worden.

In einem "integrierten städtebaulichen Entwicklungs- und Wachstumskonzept"<sup>1</sup> der Stadt Oldenburg war aufgezeigt worden, dass das Gebiet des Alten Stadthafens eine - im Vergleich zu anderen potentiellen Entwicklungsflächen im Stadtgebiet - bedeutende Rolle für die Innenentwicklung der Stadt übernehmen kann, wenn durch eine entsprechende Förderung die unrentierlichen Kosten einer Neunutzung der weitgehend brachliegenden Industrie- und Verkehrsflächen aufgefangen werden können. Hierin eingeschlossen sind insbesondere auch die gegenwärtig noch nicht verfügbaren Flächen der Bahn als Teil des Gebiets im Sinne eines Gesamtkonzeptes. Ein Verzicht auf die Entwicklung der Bahnflächen entspräche nicht den Zielen der Förderung.

Die vormals gewerblichen Nutzungen zwischen der Agentur für Arbeit am Stau und dem Wasserturm sind aufgegeben worden. Immissionen, wie Lärm, Staub und Geruchsentwicklung, wurden beim Be- und Entladen ständig stärker und damit auch die Konflikte in Bezug auf die angrenzenden Nutzungen. Die freigeräumten Flächen werden heute vorrangig als Krafffahrzeugstellplätze genutzt oder stellen sich als ungenutzte Brachflächen dar.

Dieses Areal "Alter Stadthafen" nördlich der Hunte bietet für die Stadt Oldenburg nunmehr die einmalige Chance, ein neues gemischtes Stadtquartier für Büronutzungen und Dienstleistungen und für innenstadtnahes Wohnen am Wasser zu entwickeln. Ziel ist es, die Innenentwicklung der Stadt zu stärken und im Sinne einer nachhaltigen Ressourcen schonenden und ökologischen Perspektive einer weiteren Zersiedlung des Stadtgebietes und seiner Ränder entgegenzuwirken. Dies soll dem Trend Rechnung tragen, der eine zunehmende Nachfrage nach Wohnraum in den Zentren der Städte verzeichnet. Bereits im Rahmenplan Innenstadt 1999<sup>2</sup> und im Zielkonzept Innenstadt<sup>3</sup> wurde die Stärkung vorhandener Strukturen und die zukunftsorientierte Entwicklung gewachsener Bereiche als Ziel formuliert und dargestellt.

Die Innenstadtnähe und die Lage am Wasser verleihen dem Standort eine hohe Attraktivität, gleichzeitig sind mit den günstigen Verkehrsbedingungen sehr gute Voraussetzungen für eine neue positive Entwicklung dieses Gebietes gegeben. Mit der Entwicklung neuer Wohnnutzungen muss aber auch die Verträglichkeit im Hinblick auf die Emissionen, insbesondere durch die südlich der Hunte vorhandenen Betriebe, und darüber hinaus der Lärmschutz zur nordöstlich vorbeifahrenden DB-Hauptstrecke geregelt werden.

---

<sup>1</sup> Integriertes städtisches Entwicklungs- und Wachstumskonzept von 2007, re.urban Stadterneuerungsgesellschaft

<sup>2</sup> Rahmenplan Innenstadt von 1999, Stadt Oldenburg

<sup>3</sup> Zielkonzept Innenstadt von 2009, Stadt Oldenburg

## 2. Rahmenbedingungen

### 2.1 Bisherige Rechtsverhältnisse

Der Flächennutzungsplan 1996 (FNP '96) stellt für den Nordteil des Planbereiches Bahnflächen und südlich angrenzend Kerngebietsflächen dar. Die Straße Stau ist in ihrer jetzigen Lage als Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Der betroffene Bereich wurde gem. § 171 b Baugesetzbuch (BauGB) als Stadtumbaugebiet festgelegt und erhält die Bezeichnung "Alter Stadthafen". Die Satzung über die Festlegung des Stadtumbaugebietes ist seit dem 02.05.2008 rechtsverbindlich. Zur Sicherung und sozialverträglichen Durchführung der Maßnahme gelten die Regelungen gem. § 14 Abs. 1 BauGB (Veränderungssperre).

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt bislang auf der Grundlage gem. § 34 BauGB.

Für den nördlichen Teil des Plangebietes werden im Landschaftsplan der Stadt Oldenburg die Durchgrünung der Gewerbeflächen, die Sicherung der historischen Prägung und des Großbaumbestandes sowie die Schaffung stadtklimatisch wirkungsvoller Strukturen als Ziel genannt.

In der aktuellen Biotopkartierung für den Landschaftsrahmenplan ist auf Flächen nördlich der alten Schlachthofgebäude auch Sandtrockenrasen verzeichnet. Dieses gem. § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geschützte Biotop (Sandmagerrasen) wurde in einer Größe von ca. 2 500 m<sup>2</sup> in das Verzeichnis der § 30-Biotope aufgenommen. Das Vorhandensein des Biotops wurde der DB AG, Niederlassung Nord, Lindemannallee 3, Hannover, mit Bescheid vom 12.04.2010 mitgeteilt. Die genaue Lage des Biotops ist im Bebauungsplan dargestellt.

Die Straße Stau wird als Defizitstrecke hinsichtlich des Ziels einer übergeordneten Grünverbindung entlang der Hunte dargestellt. Als vorhandene Grünverbindung (Rad- und Fußwegeverbindung) wird die Eisenbahnbrücke dargestellt. Das Leitkonzept Grünplanung (Oldenburgs Grüner Wegestern) verzeichnet hier ebenfalls eine wichtige Grünverbindung mit Anschluss an die Innenstadt einerseits und in den östlich gelegenen Landschaftsraum bzw. die südöstlich anschließenden Siedlungsgebiete andererseits.

Südlich des Plangebietes verläuft die Bundeswasserstraße Hunte. Hinsichtlich der baulichen Anlagen sind die Gewässerrandstreifen an dieser Bundeswasserstraße von 10,00 m Breite sowie die ggf. erforderlichen Ausnahmegenehmigungen zu beachten. Bei allen Planungen, die die Gewässer oder die Entwässerung betreffen, ist der Schutz gegen Hochwasser aus der Hunte zu berücksichtigen.

Die Bahnflächen wurden bislang nicht vollständig freigestellt. Die Stadt Oldenburg hat mit Schreiben vom 10.04.2012 ebenso wie einer der Investoren die Freistellung der Bahnflächen beantragt. Die Freistellung wird durch die DB Service Immobilien GmbH selbst eingeleitet und durch das Eisenbahnbundesamt durchgeführt.

Mit Schreiben vom 19.04.2013 hat das Eisenbahnbundesamt die Flurstücke 86/124, 86/125 und 86/126 von Bahnbetriebszwecken freigestellt, so dass für den Teil 1 des Stadthafens die planungsrechtlichen Voraussetzungen gegeben sind.

Im Rahmen der Fortschreibung des Verzeichnisses der Baudenkmale hat das Nds. Landesamt für Denkmalpflege am 24.11.2008 die Gebäude Stau 109, 117 und 119 von außen besichtigt. Das Nds. Landesamt für Denkmalpflege sieht die Anforderungen, die das Nds. Denkmalschutzgesetz an ein Baudenkmal stellt, bei den zum ehemaligen Schlachthof gehörenden Häusern als erfüllt an und beabsichtigt, diese einschl. der Mauerbefriedung und des Eisentores in das Verzeichnis der Baudenkmale aufzunehmen. Es handelt sich auch ohne formale Eintragung in das Verzeichnis um eine Gruppe baulicher Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen. Somit erfolgt eine nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan.

## 2.2 Informelle Planungen und Stand des Bauleitplanverfahrens

### Zielkonzept Innenstadt<sup>4</sup>

Erste Überlegungen zur Umstrukturierung dieses Gebietes wurden im 1999 erarbeiteten Maßnahmenplan Innenstadt aufgezeigt, die 2005 in das Zielkonzept Innenstadt mit dem Zielhorizont 2008 mündeten. Ausgehend von der Frage, wie die Innenstadt Oldenburgs ihre Attraktivität langfristig erhalten und verbessern kann, wurde auch die Entwicklung des östlichen Stadthafens zu einer "Wasserstadt" als Ziel benannt.

### Rahmenplanung Bahnhofsviertel<sup>5</sup>

Als ersten Schritt zur Umsetzung des Konzeptes einer erweiterten Innenstadt wurde eine Rahmenplanung für das Bahnhofsviertel initiiert, die vom Rat der Stadt Oldenburg am 25.05.2009 beschlossen wurde. Das Bahnhofsviertel wurde als Sanierungsgebiet festgelegt. Die wesentlichen Ziele der Planung sind die Förderung einer urbanen Mischung, die Neubelebung der Wohnfunktion, die Förderung als Standort für Kultureinrichtungen und die bessere Anbindung an den Alten Stadthafen.

### Machbarkeitsstudie<sup>6</sup>

Als Vorbereitung für die konkrete städtebauliche Planung wurde eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, die 2007 von der Projektgemeinschaft

---

<sup>4</sup> Zielkonzept Innenstadt von 2009, Stadt Oldenburg

<sup>5</sup> Rahmenplanung Bahnhofsviertel von 2006, re.urban

<sup>6</sup> Machbarkeitsstudie von 2007, Projektgemeinschaft Bulwien Gesa AG

BulwienGesa AG, Planergemeinschaft Dubach Kohlbrenner und der Wasserstadt GmbH, Berlin, vorgelegt wurde. Die Studie bestand aus einem immobilienwirtschaftlichen, einem stadtwirtschaftlichen und einem stadtplanerischen Teil und hatte zum Ziel, die wirtschaftlichen und städtebaulichen Möglichkeiten in dem Gebiet auszuloten. Die Studie wurde von der Stadt gemeinsam mit den betroffenen Grundstückseigentümern nördlich und südlich der Hunte bestellt, begleitet und bezahlt. Die Ergebnisse flossen als Rahmenfestsetzungen in den folgenden städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerb ein.

#### Öffentlichkeitsbeteiligung 2007

Im Vorfeld des Wettbewerbes wurde eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Mittels Kartenabfrage sollten die Bürger sich mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie auseinandersetzen und sowohl Kritikpunkte als auch Wunschvorstellungen äußern. Des Weiteren wurde ein Workshop mit interessenunabhängigen Bürgern durchgeführt, die Empfehlungen für die Planungen formulierten.

Aus der Sicht der beteiligten Bürger erschien es besonders wichtig, den Südtteil nicht zu vernachlässigen und eine gleichzeitige Entwicklung beider Teile anzustreben. Die Bürger sprachen sich zudem dafür aus, das Wasser und evtl. neue Wasserelemente durch Treppen o. Ä. öffentlich zugänglich zu machen sind sowie das in allen Gebietsteilen anzusiedelnde Wohnen bezahlbar, auch in kleinen Wohneinheiten, und nicht zu exklusiv zu gestalten. Insgesamt wünschen sich die beteiligten Bürger ein Quartier mit Vorbildfunktion, welches das Bild der Stadt nachhaltig positiv prägt. Hierzu sollen auch die Besonderheiten des Gebietes herausgestellt werden und eine besondere Qualität des öffentlichen Raumes erreicht werden. Eine Fußwegeverbindung rund um das Hafenbecken sollte möglich sein. Auch Anregungen der Bürger flossen in die Auslobung des Wettbewerbes ein, der im ersten Quartal 2008 durchgeführt wurde.

#### Ideenwettbewerb 2008<sup>7</sup>

Um ein möglichst hochwertiges Konzept für die Entwicklung des Alten Stadthafens zu erhalten, führte die Stadt Oldenburg Anfang 2008 einen städtebaulichen und freiraumplanerischen Wettbewerb durch.

Als Ergebnis des Wettbewerbes wurde die Arbeit des Teams aus den Büros bs+ Städtebau und Architektur, Frankfurt am Main, sowie Bernard und Sattler Landschaftsarchitekten, Berlin, mit dem 1. Preis ausgezeichnet.

---

<sup>7</sup> Wettbewerbsdokumentation Alter Stadthafen, Stadt Oldenburg

## Rahmenplanung 2008/2009<sup>8</sup>

Im Herbst 2008 wurde das Team des 1. Preises mit der städtebaulichen Rahmenplanung beauftragt. Auf der Basis des Wettbewerbsergebnisses und unter Einbeziehung der Empfehlungen des Preisgerichts wurde in Abstimmung mit der Stadt Oldenburg ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet.

Diese städtebauliche Rahmenplanung stellt die Grundzüge der Planung für die Bauleitplanung dar. Diese Grundzüge wurden am 04.06.2009 im Ausschuss für Stadtplanung und Bauen und am 21.10.2009 im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB den Bürgern vorgestellt. Die Behördenbeteiligung wurde in der Zeit vom 15.07.2009 - 20.08.2009 und vom 29.01.2010 - 26.03.2010 durchgeführt. Eine auf der Rahmenplanung basierende Bauleitplanung wurde für den Bereich nördlich der Hunte in der Zeit vom 01.07.2010 - 16.08.2010 öffentlich ausgelegt.

Im Dezember 2010 waren jedoch die Ankaufsverhandlungen der Stadt Oldenburg über Grundstücksflächen der DB AG zur Umsetzung der Rahmenplanung ergebnislos abgebrochen worden, so dass das Bauleitplanverfahren nicht fortgesetzt werden konnte.

Nachdem dann die Prüfung alternativer Planungen zur Verwirklichung der Rahmenplanung, beschränkt auf die stadteigenen Flächen im Jahr 2011, negativ ausgefallen war, bemühte sich die Stadt Oldenburg um eine Umsetzung der Rahmenplanung unter Zuhilfenahme von externen Investoren.

Einem privaten Investor ist es Ende Dezember 2011 gelungen, einen Grundstückkauf mit der DB-Imm, der einen weitestgehenden Erwerb der notwendigen Flächen vorsah, abzuschließen.

Da sich aufgrund der zur Verfügung stehenden Flächen und der wirtschaftlichen Interessen des Investors das ursprüngliche Konzept des Wettbewerbssiegers nicht umsetzen ließ, ist eine Überarbeitung des Bebauungsplanes erforderlich geworden. Die städtebauliche Grundidee orientiert sich, soweit möglich, an den Ergebnissen der Rahmenplanung und wird in Form eines städtebaulichen Leitplanes für die Bebauungsplanbereiche M-782 A, Teil 1 (Wasserseite) und M-782 A, Teil 2 (Bahnseite), also für das Stadthafenquartier nördlich der Hunte, in seiner Gesamtheit dargestellt.

Zur Umsetzung der geänderten Planung und Wahrung der öffentlichen Interessen werden zwischen den Eigentümern im Planbereich und der Stadt Oldenburg städtebauliche Verträge abgeschlossen.

---

<sup>8</sup> Rahmenplanung 2008/2009, bs + städtebau und Architektur sowie Bernhard und Sattler Landschaftsarchitekten

## Städtebauförderung

Das Sanierungsgebiet Bahnhofsviertel und das Stadtumbaugebiet Alter Stadthafen sind in das Förderprogramm "Europäische Fonds für die Regionale Entwicklung (EFRE)" aufgenommen und für eine Förderung für die Förderperiode von 2008 bis einschl. 2013 berücksichtigt worden. Die Förderfähigkeit ergibt sich aus dem Ziel der Gesamtmaßnahme, eine Industrie-/Gewerbebebrache wieder einer städtebaulichen Nutzung zuzuführen. Dieses Vorhaben ist mit Kosten verbunden, die für die Vermarktung der entstehenden Bauflächen nicht rentierlich sein werden. Die Fördermittel wurden beantragt, um diese unrentierlichen Kosten für das Bau-reifmachen der Grundstücke zu minimieren.

### 2.3 Örtliche Gegebenheiten und historische Entwicklung

Das Plangebiet weist eine sehr zentrale Lage im Stadtgebiet auf. Die Entfernung zum Hauptbahnhof beträgt von der nordwestlichen Ecke nur etwa 200 m, zum Rand der Innenstadt sind es etwa 500 - 600 m. Die Bundesautobahn A 28 ist in etwa 2,7 km nach Süden hin erreichbar, zur A 29 im Osten besteht über die Donnerschweer Straße und die Nordtangente Anschluss in etwa 4,5 km.

Schon früh entwickelte sich in Oldenburg reger Schiffsverkehr, da die Hunte den unmittelbaren Zugang zur Seeschifffahrt ermöglicht. Der "Stau" genannte Hafen diente vorrangig der Versorgung des Oldenburger Hinterlandes. 1846 wurde die Hunte aus ihrem Bogen in das neue gradlinige Becken des Hafens verlegt. Der Verlauf der Straße Stau erinnert noch an die vormalige Topografie. Die gradlinige Form des Hafenbeckens südlich der Hafenpromenade existiert etwa seit 1900. Im Plangebiet wurden auch im 20. Jahrhundert noch massive Veränderungen der Topografie vorgenommen: So wurden die Bassins im nördlichen Teil sowie im Bereich der Glashütte/Peguform in mehreren Schritten zugeschüttet, der südliche Rand der Hunte wurde jedoch immer weiter nach Süden verlagert und begradigt.

Ende des 19. Jahrhunderts wurde zudem der Hunte-Ems-Kanal gebaut, welcher später als Teil des 1935 eröffneten Küstenkanals die Verbindung zur Ems, ins Ruhrgebiet und zum Rhein ermöglichte.

Einen weiteren Entwicklungsschub brachte der Bau der Eisenbahnstrecken nach Bremen und Wilhelmshaven 1867 und nach Leer 1869. Die Querung der Hunte von der Eisenbahn erfolgte zunächst über eine Drehbrücke, die jedoch im Frühjahr 1945 zerstört wurde. Als Ersatz wurde 1954 die neue Eisenbahn-Doppelklappbrücke für den Verkehr freigegeben.

Es siedelten sich im 18. Jahrhundert eine Muschelkalkbrennerei, im 19. Jahrhundert eine Zuckerfabrik, Sägemühle, eine Werft, eine Glashütte, eine Eisengießerei, eine Gasanstalt, der Schlachthof sowie diverse Lagerbetriebe mit Silogebäuden an.

Der städtische Schlachthof am Stau existierte in der Zeit von 1896 bis zum April 1983.

Das Plangebiet besteht in wesentlichen Teilen aus Brachflächen. Im Umfeld des Plangebietes stellen sich hinsichtlich der Gestalt und Nutzung heterogene Stadtstrukturen dar.

Unmittelbar an der Hunte gelegen prägt das Gebäude der Agentur für Arbeit den Stadtraum. Der geschwungene Bogen des nördlichen Gebäudeflügels folgt der Straße Stau, die ihre markante Form aufgrund des Verlaufes des vormaligen Wasserlaufs erhielt. Südlich dieses Gebäudes erstreckt sich die Hafensperrmauer. Sie verbindet die Innenstadt mit dem Plangebiet für Fußgänger und endet gegenüber der Einmündung des Küstenkanals in die Hunte.

Nördlich der Straße Stau, angrenzend an die Ankerstraße, bildet ein Großkino einen funktionalen Schwerpunkt mit überörtlicher Bedeutung. Das Gebäude fügt sich an der Südwestecke in die Blockrandbebauung ein. Der östliche Teil dieses Areals wird zurzeit zum Parken genutzt.

Nach Westen schließt das Bahnhofsviertel mit seiner heterogenen Baustruktur an. Das Quartier weist vielfältige Nutzungen auf und ist Standort vieler Einrichtungen aus dem Kreativ- und Kultursektor.

Direkt an den Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1 (Wasserseite), schließen sich im Norden brachliegende ehemalige Bahnflächen an. Die Flächen nördlich hiervon werden derzeit von Bahnanlagen des Güterbahnhofs geprägt. Mehrere Gleise dienen dem Be- und Entladen von Güterzügen. Die vorhandenen Lagergebäude sind von minderwertiger Substanz und stehen zur Disposition.

Nach Norden hin werden außerhalb des Plangebietes die Gleisanlagen sowie die große Güterhalle mittelfristig erhalten bleiben.

Die Flächen des alten Schlachthofs erstrecken sich nördlich der Straße Stau. Der Bereich ist etwa 12 000 m<sup>2</sup> groß. Die vier vorhandenen Gebäude auf dem Schlachthofareal finden sich derzeit nicht in der Liste der Baudenkmale für die Stadt Oldenburg, sind jedoch historisch bedeutsam und in einem erhaltenswerten Zustand. Zurzeit wird diese besondere Atmosphäre des Areals von Kreativen und Gewerbetreibenden genutzt.

Im rückwärtigen Areal hat sich seit 1992 ein sogenannter "Wagenplatz"/ "Wagenburg" entwickelt, deren Bewohner einen alternativen, selbst organisierten Lebensstil verfolgen. Die Wagenburg wurde im Zuge der Umstrukturierung an einen anderen Standort verlagert.

Nach Osten hin schließt sich ein weiteres, etwa 7 000 m<sup>2</sup> großes Grundstück an, auf dem bis vor kurzem eine Diskothek betrieben wurde und sich zusätzlich gewerbliche Nutzungen und Stellplätze befinden.

Die Straße Stau führt parallel zur Uferkante in den Hafen Nordkaje. Die Uferkante zur Hunte außerhalb des Geltungsbereiches ist mit einzelnen Großbäumen bestanden.

Am östlichen Ende des Nordteils des Planbereiches dominiert der 33 m hohe, denkmalgeschützte Wasserturm als städtebauliches Merkmal den Stadtraum. Derzeit befinden sich im Wasserturm und im Erweiterungsgelände neueren Datums Büro Nutzungen. Auf dem angrenzenden Gewerbegrundstück ist ein Restaurantgebäude errichtet worden.

Die Rollklappbrücke der Eisenbahn über die Hunte begrenzt den Stadtraum nach Osten hin. Die Brücke ist die Größte ihrer Art in Europa und steht unter Denkmalschutz. Die technisch veraltete Brücke trägt zur Verlärmung des Gebietes bei. Langfristig ist eine neue Eisenbahnbrücke unmittelbar östlich anschließend geplant. Die Bahntrasse würde dann in einer etwa 5 m höheren Lage über die Hunte führen und würde das Stadtbild in diesem Raum nachhaltig verändern.

Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zu hoch frequentierten Verkehrswegen sowie Gewerbe- und Industriebetrieben teilweise starken Immissionen, wie Schienenverkehrslärm, Straßenverkehrslärm, Luft- und Geruchsmissionen, Erschütterungen und Altlasten, ausgesetzt.

Auf der Südseite der Hunte verursachen die vorhandenen Betriebe Gewerbelärm, die in das Plangebiet hineinwirken. Insbesondere durch den Dreischichtbetrieb des Unternehmens SMP GmbH (Peguform) entstehen Lärmemissionen im Nachtzeitraum.

Das Plangebiet ist auch durch die benachbarten Gewerbe- und Industriebetriebe durch Luft- und Geruchsmissionen belastet. Insbesondere vom Betrieb Peguform und von den östlich gelegenen Betrieben gehen Geruchsmissionen aus.

Von der Eisenbahn gehen elektromagnetische Beeinflussungen und Erschütterungen aus, die jedoch aufgrund des großen Abstandes der Bebauung zu den Gleisen als weitestgehend unkritisch gesehen werden.

Aufgrund der Vornutzung des Areals mit vielfältigen gewerblichen Nutzungen sowie den Aufschüttungen im Zuge des Aus- und Umbaus der Hafenbecken ist im Gebiet grundsätzlich mit Kontaminationen zu rechnen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich zahlreiche Altlastenverdachtsflächen. Um ein mögliches Untersuchungs- und sich möglicherweise daraus ergebendes Sanierungsausmaß zu erhalten, wurde 2008 mit einer ersten historischen Recherche der städtischen Grundstücke um den ehemaligen Schlachthof begonnen. Für das restliche Plangebiet wurde die historische Recherche weitergeführt, so dass im Anschluss nunmehr die orientierende Untersuchung für das Gesamtgebiet erfolgen konnte (siehe auch Pkt. 3.8 der Begründung).

Vor dem Hintergrund der festgestellten ungünstigen Baugrundverhältnisse sind in die Planungen von Erschließungsmaßnahmen, Verkehrswegen und Gebäuden auf die jeweilige Maßnahme abgestimmte Untersuchungen und Begutachtungen des Baugrunds einzubeziehen.

## 2.4 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft

Der Planbereich stellt sich als ein stark antropogen überformter Bereich dar. Die Nutzung (Bahngelände, Schlachthof) wurde zum Teil aufgegeben und es haben sich Brachen entwickelt.

Auf den ehemaligen Bahnflächen befindet sich ein nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gesetzlich geschützter Biotop (Sandmagerrasen) mit einer Größe von ca. 2 500 m<sup>2</sup>. Das Vorhandensein des Biotops wurde der DB AG, Niederlassung Nord, Lindemannallee 3, 30179 Hannover, mit Bescheid vom 12.04.2010, zugestellt am 15.04.2010, mitgeteilt. Die genaue Lage des Biotops ist im Bebauungsplan dargestellt.

Im Bereich des alten Schlachthofes Stau 105 - 119 und Stau 144 ist jeweils ein großer Baum vorhanden. Die Blutbuche und Kastanie sind erhaltenswert.

Bei der Hunte handelt es sich in diesem Abschnitt um ein stark ausgebautes Fließgewässer. Sowohl die nördlichen als auch die südlichen Uferbereiche sind mit Spundwänden oder Steinschüttungen befestigt.

Am nördlichen, mit einer Steinschüttung gesicherten Ufer befindet sich ein das Landschaftsbild prägender Gehölzbestand.

Es wurden faunistische Untersuchungen für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine wertvolleren Fledermauslebensräume betroffen sind, so dass derzeit keine Erfordernisse für weitere Maßnahmen für diese Tiergruppe erkennbar sind. Bei den Brutvögeln verhält sich die Situation bei Gehölzentfernungen oder auch Gebäudeabrissen etwas differenzierter. Wenn Gehölze oder einige Gebäude auf der Fläche entfernt werden, werden Lebensstätten beseitigt. Hiervon sind jedoch nach dem Gutachten nur weit verbreitete und nicht gefährdete Arten betroffen, für die von einem guten Erhaltungszustand auszugehen ist.

An den alten Schlachthofgebäuden befindet sich eine Mehlschwalbenkolonie. Die Erhaltung der alten Schlachthofgebäude wird auch aus naturschutzfachlicher Sicht im Sinne der Erhaltung der Mehlschwalbenkolonie ausdrücklich befürwortet. Es sind deshalb 35 Nistkästen für Mehlschwalben an der Nord- und Ostseite der Gebäude von den Eigentümern zu installieren. Die Standorte der Nistkästen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Nistkästen sind dauerhaft zu erhalten. Baumaßnahmen an den Gebäuden, die zu einer Störung der Mehlschwalben führen könnten, sind ausschließlich in der Zeit vom 15. September bis 15. April durchzuführen.

## 2.5 Eingriffe in Natur und Landschaft

Wie unter Pkt. 2.3 und 2.4 festgestellt, handelt es sich bei den Flächen nördlich der Hunte im Bereich des Bebauungsplanes M-782 A, Teil 1, (Wasserseite) weitgehend um ehemalige Bahnflächen und um früher gewerblich/industriell genutzte Flächen. Heute stellt sich ein Großteil als Brachflächen dar. Da die Eingriffe somit bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplanes M-782 erfolgt sind oder zulässig waren und mit diesem Bebauungsplan keine weitergehenden Eingriffe geplant sind, ist ein Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht erforderlich. Das geplante Maß der möglichen Versiegelung liegt nicht über dem bereits bisher im Rahmen des § 34 BauGB möglichen Versiegelungsgrades. Durch die vorliegende Planung wird somit kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft verursacht, der auszugleichen wäre.

Da jedoch die Belange des Umweltschutzes für das Bebauungsplanverfahren von großer Bedeutung sind, wurde dennoch ein Umweltbericht für den Bebauungsplanbereich Alten Stadthafen erstellt.

## 3. Inhalt des Planes

### 3.1 Grundsätzliche Festsetzungen

Planungsziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist die Förderung der Innenentwicklung, um die Zersiedlung am Stadtrand zu reduzieren, Verkehre zu vermeiden, die Attraktivität der Innenstadt zu sichern und die Entstehung stabiler sozialer Strukturen zu fördern.

Die neu entstehenden Stadtstrukturen sollen sich mit der Altstadt, dem Bahnhofsviertel und den umliegenden Stadtquartieren möglichst intensiv verzahnen. Das Quartier "Alter Stadthafen" soll insbesondere für Fußgänger und Radfahrer möglichst attraktiv durchwegbar sein.

Der Bebauungsplanbereich Alter Stadthafen soll durch eine Mischung aus Wohnen, Dienstleistungen, Kultur, Versorgungs- und Gastronomiebetrieben sowie nicht störendem Gewerbe geprägt sein. Im Alten Stadthafen sollen urbane Qualitäten entstehen, die das Angebot von attraktiven Lebensräumen direkt am Wasser gelegen erweitern.

Ziel ist es, auch in diesem urban gestalteten neuen Wohnquartier die Oldenburger Maßstäblichkeit zu wahren. Der Rat der Stadt Oldenburg hat in seiner Sitzung am 25.02.2008 die Satzung über die förmliche Festlegung des Stadtumbaugebietes "Alter Stadthafen" beschlossen. Am 09.06.2008 wurde daraufhin der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan M-782 (Alter Stadthafen) mit dem Ziel, den Bereich zu einem attraktiven und modernen Quartier für Wohnen/Dienstleistungen und Freizeit zu entwickeln, gefasst. Neben den gewerblichen und dienstleistungsorientierten Nutzungen soll auch das Wohnen in Verbindung mit der Festsetzung von Mischgebieten ermöglicht werden.

Für den Bereich des Bebauungsplanes M-782, Teil A, für Flächen nördlich der Hunte, wurde am 21.06.2010 der Auslegungsbeschluss gefasst. Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 01.07. - 16.08.2010 statt. Aufgrund der dann ergebnislos verlaufenden Ankaufsverhandlungen mit der Deutschen Bahn wurde das Verfahren nicht weitergeführt. Seit Juli 2011 ist ein modifiziertes Konzept vorwiegend mit einem privaten Investor weiterbearbeitet worden.

Im September 2012 wurde im Ausschuss für Stadtplanung und Bauen entschieden, dass vor Abschluss des Gesamtplanes für den Bereich zwischen dem Großkino (CinemaxX) und dem Gebäude Stau 91 der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 39 (Fleethöfe) aufgestellt werden soll. Geplant wurden hier zwei Wohngebäude, die mit dem Beginn des Ausbaus der Promenade den Auftakt für die Entwicklung des gesamten Stadthafengebietes bilden sollten. Anfang 2013 wurde dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan als Satzung beschlossen und ist seit dem 28.03.2013 rechtsverbindlich. Der um den Bereich der Fleethöfe reduzierte Bebauungsplanbereich M-782, Teil A, wird als Angebotsplanung in zwei weiteren Planungsschritten in Abhängigkeit der zu erwartenden Freistellung der Bahnflächen in den Bebauungsplanbereichen M-782 A, Teil 1 (Wasserseite), und M-782 A, Teil 2 (Bahnseite), (siehe Anlage 1 zur Begründung) weitergeführt.

Das erklärte Ziel für die Entwicklung im Alten Stadthafen ist die Mischung aus Gewerbe-, Büro- und Geschäftsnutzungen, kulturellen und gastronomischen Angeboten und Wohnnutzungen, um ein lebendiges Stadtquartier zu entwickeln. Die Verknüpfung unterschiedlicher, sich ergänzender Nutzungen soll den beabsichtigten urbanen Charakter des Planbereiches Alter Stadthafen zukünftig prägen. In Verbindung mit der Innenstadtnähe soll durch die Mischung aus Wohnen und Arbeiten am Wasser ein vitales, lebendiges Stadtviertel mit einer neuen Identität entstehen. Deshalb werden in den Bebauungsplänen M-782 A, Teil 1, und M-782 A, Teil 2, die in ihrer Entwicklung dem Bereich südlich der Hunte (Bebauungsplan O-782, Teil B) vorangestellt worden sind, weitgehend Mischgebiete festgesetzt. Das Planungskonzept berücksichtigt bei seiner Mischung aus traditionellem Gewerbe, neuen Dienstleistungen und modernen Arbeits- und Lebensformen aber auch den vorhandenen Unternehmensbestand, in dem ausgehend von unempfindlichen bis hin zu empfindlichen Nutzungen differenzierte Festsetzungen zum Lärm getroffen werden. Wohnnutzungen werden so reglementiert, dass die bestehenden gewerblichen Nutzungen nicht in ihren Emissionsrechten eingeschränkt werden müssen. Insbesondere wird der zulässige Nachtbetrieb der SMP GmbH mit den getroffenen Festsetzungen nicht beeinträchtigt.

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Gesamtkonzeptes für den Alten Stadthafen wurde Anfang 2013 mit dem Bau der Promenade entlang der Hunte als Auftakt des Hunteparks begonnen. Diese Grünanlage ist der zentrale Quartierspark, hat darüber hinaus aber auch für die angrenzenden Stadtteile, wie das Bahnhofsviertel, eine besondere Bedeutung.

Mit den geplanten Festsetzungen von Misch- und Gewerbegebieten und einem Sondergebiet im Bereich des Wasserturmes weicht der Bebauungsplan M-782 A, Teil 1, von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ab. Im Zusammenhang mit den geplanten Umnutzungen der Bauflächen, der Verlegung der Straße Stau und den geplanten Grünstrukturen wird parallel zum Bebauungsplanverfahren die Änderung Nr. 51 des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

### 3.2 Die weiteren Festsetzungen

#### Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden Mischgebiete, Gewerbegebiete und ein Sondergebiet festgesetzt. Im überwiegenden Teil des Planbereiches soll eine Mischung aus Wohnen und gewerblichen Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, entstehen. Das Wohnen am Wasser ist von besonderer Bedeutung und hebt sich in seiner "Villenstruktur" von der Zeilenstruktur, die sich in den drei mittleren Baufeldern nach Norden anschließt (teilweise außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes), ab. Diese Einzelhausbebauung hat die Gunst, am nächsten an der Wasserkante zu liegen und somit zum Teil einen unverbauten Blick auf die Hunte zu haben. Mit dieser Festsetzung wird der Besonderheit des Wohnens in der reizvollen Lage am Wasser entsprochen. Andere Nutzungen, wie Dienstleistungsbetriebe, sollen die Wohnnutzung hier nicht verdrängen können, so dass hier der Anteil des Wohnens höher ist als z. B. in den Randbereichen im Übergang zu den gewerblichen Nutzungen. Diese innere Gliederung der Mischnutzung ist Grundlage eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Stadt Oldenburg und den Investoren. Hiernach verpflichten sich die Investoren, in dem Mischgebiet in seiner Gesamtheit mindestens eine Mischung im Verhältnis 2/3 Wohnen und 1/3 gewerbliche und sonstige Nutzungen in der Realisierung des Projektes einzuhalten. Im Ergebnis überwiegt der Anteil der Wohnnutzung gegenüber der gewerblichen Nutzung vor dem Hintergrund des Stadtumbaus, hier ein lebendiges, urbanes Quartier zu schaffen. Der Charakter des Baugebietes mit seiner qualitativ gleichwertigen Durchmischung von Wohnnutzungen und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, bleibt gewahrt.

Für die zukünftige Entwicklung des "Alten Stadthafens" ist es wünschenswert, in dem Mischgebiet Wohnnutzungen realisieren zu können, auch wenn davon ausgegangen werden muss, dass das Wohnen den Immissionen aus dem gewerblich/industriell ausgerichteten Umfeld ausgesetzt ist. Zum Schutz des Wohnens sind Vorkehrungen gegen Lärm zu treffen, die gesunde Wohnverhältnisse gewährleisten.

Im Sinne der Revitalisierung der brachliegenden Flächen in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum und im Hinblick auf die dringende Schaffung von zusätzlichem Wohnraum in einer wachsenden Großstadt hat die Realisierung von Wohnungen in einem höheren Anteil in Mischgebieten eine besondere Bedeutung. Nur mit einer Mischungsnutzung aus Gewer-

be-, Büro- und Geschäftsnutzungen, kulturellen und gastronomischen Angeboten und Wohnnutzungen kann ein lebendiges neues Quartier entstehen. Die neu ausgerichtete Entwicklung dient dem Ziel, die vorhandenen städtebaulichen Missstände zu beseitigen. Um diesen Standort nachhaltig einer attraktiven Nutzung zuzuführen, ist daher die Zulässigkeit von Wohnnutzungen eine unabdingbare Voraussetzung.

Neben dem Wohnen sind im Mischgebiet u. a. auch Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Größenordnung von 200 m<sup>2</sup>, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Die in einem Mischgebiet allgemein zulässigen Vergnügungsstätten sind im Hinblick auf die Gesamtentwicklung des Stadthafenquartiers in dem ersten Planungsabschnitt mit der bevorzugten Lage zum Wasser ausgerichtet, vom Standort her an dieser Stelle ungeeignet und sind somit im Teil 1 des Bebauungsplanbereiches M-782 A ausgeschlossen worden. Das Mischgebiet soll in Teilen gemäß den Vorgaben des städtebaulichen Vertrages der Wohnnutzung vorbehalten sein, so dass der Ausschluss der Vergnügungsstätten in diesen Bereichen städtebaulich wünschenswert ist. Gartenbaubetriebe und Tankstellen fügen sich in die vorgesehene städtebauliche Entwicklung nicht ein und sollen daher im Mischgebiet nicht zugelassen werden.

Östlich angrenzend an das zentrale Mischgebiet und die Planstraße 4 wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt, in dem nur Anlagen und Betriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Durch die Nutzungseinschränkungen im Hinblick auf den Grad der zulässigen Emissionen soll die Entwicklung von Wohnen in den angrenzenden Mischgebieten geschützt werden.

In allen Mischgebieten sind darüber hinaus Einzelhandelsbetriebe bis 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig. Läden dieser Größenordnung, aber auch kleinere, sind in Oldenburg zahlreich vorhanden und stellen hier eine bestimmte Art von baulichen Anlagen dar. Sie sollen zusätzliche eingeschränkte Nahversorgungsfunktionen übernehmen und z. T. auch Serviceleistungen mit anbieten.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass Einzelhandel im eingeschränkten Gewerbegebiet nur zulässig ist, wenn er einem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet ist. Die Verkaufsfläche als Nebeneinrichtung darf dabei nicht mehr als 200 m<sup>2</sup> betragen. Damit soll Betrieben die Möglichkeit gegeben werden, im Sinne eines Fabrikverkaufs dort hergestellte Waren in beschränktem Umfang an den Endverbraucher zu veräußern. Die Ansiedlung eigenständiger Einzelhandelsbetriebe ist somit ausgeschlossen.

Für die bestehenden Gebäude des Schlachthofes sind vorwiegend gewerbliche Nutzungen geplant bzw. ist den Vorhandenen, die zum Teil dort auch ihre Wohnungen haben, der Verbleib zu ermöglichen. Die Erdgeschosse sind für stadtraumbelebende Nutzungen, wie z. B. Gastrono-

miebetriebe sowie kleinere Läden und Dienstleistungsbetriebe, vorzuhalten. Die Obergeschosse können z. B. als Büros und Künstlerateliers genutzt werden. Um die vorhandenen Nutzungen zu sichern, wird hier ein Mischgebiet festgesetzt, in dem der Anteil des Wohnens gemäß den Regelungen im städtebaulichen Vertrag untergeordnet sein wird.

Die bestehenden Nutzungen im Wasserturm sowie im angegliederten Bürogebäude werden fortgeschrieben. Westlich anschließend ist inzwischen ein Gastronomiegebäude entstanden. Die Festsetzung als Sondergebiet "Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen" für diese auch sonst in Baugebieten zulässigen Nutzungsformen ist an dieser Stelle im Kontext zu dem übrigen Stadthafenquartier gerechtfertigt, da die Zusammenfassung der Nutzungen dieses Gebiet derart gestaltet, dass es ein eigenes Gepräge erhält. Von den übrigen Quartieren unterscheidet sich der Bereich zum einen durch den Ausschluss der Wohnnutzung, im weiteren im Hinblick auf die Nutzung und Gestaltung des Wasserturmes als ein Architekturbüro in Verbindung mit der angrenzenden Gastronomie unter Einbindung des besonderen Standortes am Wasser.

#### Immissionen

Eine erste Analyse umweltrelevanter Beeinträchtigungen, die zu möglichen Konflikten mit den geplanten Nutzungen führen könnte, ist vom Ingenieurbüro Lärmkontor GmbH aus Hamburg durchgeführt worden. Unter der Prämisse, im Plangebiet "Alter Stadthafen" eine überwiegende Mischgebietsnutzung zu realisieren, sind die Umweltbeeinträchtigungen durch Geräusche, Gerüche, Stäube, Luftschadstoffe und Erschütterungen beurteilt worden. In diesem Zusammenhang sind unter Mitwirkung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg auch mögliche Konfliktpotentiale benachbarter Störfallbetriebe untersucht worden. Im Ergebnis lieferte die im September 2009 fertiggestellte Konfliktanalyse [2.1] einen Überblick der relevanten Umweltbelange, die in einer zweiten Untersuchungsstufe tiefergehend untersucht wurden. Hierzu wurde ebenfalls von der Lärmkontor GmbH eine im Mai 2010 fertiggestellte Detailanalyse [2.2] zu den Umweltbelangen Geräusche und Gerüche erstellt. Nach Fertigstellung der Gutachten zu den hier beschriebenen Umweltbelangen haben Planänderungen des ursprünglichen Konzeptes "Alter Stadthafen" dazu geführt, dass für den Belang Geräusche/Lärmbelastungen eine Aktualisierung der Begutachtung erfolgen musste. Unter Berücksichtigung der während des gesamten Planungsprozesses gewonnenen Erkenntnisse ist von der Lärmkontor GmbH im Mai 2012 das Gutachten - Aktualisierung M-782, Teil A - [2.3], zur Beurteilung der Lärmsituation vorgelegt worden. Weitere notwendige Planänderungen und aktuelle Erkenntnisse über die zukünftig zu erwartenden Schienen- und Schiffsverkehre haben eine neuerliche Ergänzung der Schalluntersuchung notwendig gemacht. Die Ergebnisse sind von der Lärmkontor GmbH im März 2013 im Gutachten - Aktualisierung M-782 A, Teil 1 - [2.4], niedergeschrieben.

In der Konfliktanalyse sind für die Umweltbelange Geräusche und Gerüche mögliche Konfliktpotentiale für den Bereich "Alter Stadthafen" lokali-

siert worden, so dass weiterführende Untersuchungen in der Detailanalyse vorgenommen wurden. Für die Themenfelder Stäube, Luftschadstoffe, Erschütterungen und Störfallbetriebe ergeben sich grundsätzlich keine unzulässigen Bedingungen für die vorgesehene Planung. Die Gutachten wurden, soweit erforderlich, aktualisiert.

### Stäube

Staubemissionen durch die Verladung von Sand und Kies entstehen auf dem Gelände der Rhein-Umschlag GmbH südlich der Hunte. Aufgrund des Abstands von über 100 m zum Plangebiet und einer bevorzugten Windrichtung aus Südwesten ist nicht mit unzulässigen Staubbelastungen gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz der Luft (TA Luft) für die Deposition durch nicht gefährdende Stäube zu rechnen. Alle weiteren untersuchten Betriebe tragen aufgrund des großen Abstands zum Plangebiet ebenfalls nicht relevant zu Staubimmissionen bei.

### Luftschadstoffe

Zur Beurteilung der Belastungen durch die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM<sub>10</sub>) ist in der Konfliktanalyse auf die "Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen" für Oldenburg des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim zurückgegriffen worden. Die Modellbetrachtung schließt Straßen-, Schienen- und Binnenschiffverkehrsverkehre ein. Außerdem gehen die Emissionen des üblichen Hausbrands und Emissionen von genehmigungsbedürftigen Anlagen in die Betrachtung ein. Nach dieser Modellrechnung ergeben sich für das Plangebiet "Alter Stadthafen" keine Überschreitungen der Grenzwerte der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft).

### Erschütterungen

Erschütterungen aufgrund der Bahntrasse Oldenburg - Bremen (1500) sind insbesondere im Nahbereich der Gleise nicht auszuschließen. Durch möglicherweise erfolgenden Bodenaushub im Zuge der Erschließungsmaßnahmen sind Messungen zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht sinnvoll, da die Ausbreitungsbedingungen der Bodenwellen stark von der Beschaffenheit des Untergrunds abhängen. Evtl. notwendige Maßnahmen zum Erschütterungsschutz der geplanten Gebäude müssen parallel zu den Erschließungsmaßnahmen durchgeführt werden.

### Störfallbetriebe

Beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg werden die Betriebe AGRAVIS Raiffeisen GmbH (Stedinger Straße 151) und Vitogaz Deutschland GmbH (Stau 169) als genehmigungsbedürftige Anlagen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV) geführt. Unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Störfall-Kommission (SFK/TAA Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) liegen alle genannten Betriebe außerhalb des

empfohlenen Sicherheitsabstandes. Lediglich im Falle außergewöhnlicher Störfälle können Gefahren durch die Vitogaz Deutschland GmbH nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Für Gebäude mit Aufenthaltsräumen ist gem. § 1 a der Satzung ein Abstandsgebot von 300 m einzuhalten und im Falle einer möglichen zeitgerechten Evakuierung ist in einem Abstand von 600 m eine Bebauung mit einer Gebäudenutzung von mobilitätseingeschränkten Personen, wie Krankenhäusern sowie Alten- und Pflegeheimen, nicht zulässig.

Im Planbereich M-782 A, Teil 1, werden die Abstände eingehalten bzw. die genannten Nutzungen ausgeschlossen.

## Gerüche

Im Ergebnis der Konfliktdanalyse [2.1] konnten unzulässige Geruchsbelästigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Klärung der konkreten Geruchssituation für das Plangebiet "Alter Stadthafen" wurden daher umfangreiche Untersuchungen durch die akkreditierte Messstelle der LUFA Nord-West mit Sitz in Oldenburg durchgeführt. Die Ergebnisse des halbjährigen Erhebungszeitraums sind in der Detailanalyse [2.2] zusammengefasst und im Messbericht der LUFA [3.1] ausführlich dargestellt. Die Untersuchungsmethode nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) teilt das Untersuchungsgebiet in mehrere rechteckige Sektoren auf. Diese wurden in regelmäßigen Zeitabständen von geschulten Sachverständigen aufgesucht und nach einem vorgegebenen Begehungsplan geruchstechnisch vermessen. Nach der Geruchsimmissionsrichtlinie soll in Wohn- und Mischgebieten der Anteil an geruchsauffälligen Zeiten im Jahresmittel unter 10 % betragen.

Die Geruchsmessung fand vom 20.08.2009 bis 08.02.2010 statt. Untersucht wurden die Geruchskategorien Farb-, Lack- und Lösungsmittel (Peguform), Futtermittel und Getreide (AGRAVIS), Klärschlamm- und Faulgase (Kläranlage), Düngemittel (Rhein-Umschlag), Altpapier (Heine) und Gastronomiegerüche (Popcorn CinemaxX). In einer ersten Untersuchung ergaben sich Überschreitungen der Immissionswerte der GIRL ausnahmslos im westlichen Untersuchungsraum nahe des Kinos CinemaxX. Als Geruchsbestandteil wurden eindeutig Popcorngerüche identifiziert und im Messbericht dokumentiert. Mit festgestellten Geruchsbelastungen von bis zu 20 % ergab die Messung eine Überschreitung von 100 % des zulässigen Immissionswertes. Mit Kenntnis des Geruchscharakters wurden die Untersuchungen verfeinert und speziell für den westlichen Bereich eine Polaritätenprofilmessung [3.2] angeordnet. Im Ergebnis erfüllt der Gastronomiegeruch des CinemaxX (Popcorn) das Kriterium für hedonisch angenehme Gerüche, so dass die Belästigungssituation geringer zu gewichten ist und sich daraus auch geringere Immissionsbelastungen ergeben. Die Untersuchungen der LUFA Nord-West haben gezeigt, dass im gesamten untersuchten Gebiet die Immissionswerte nicht überschritten werden und somit eine Mischgebietenutzung möglich ist.

## Geräusche/Lärm

Schon in der Konflikthanalyse [2.1] wurde deutlich, dass Lärmbelastungen durch die angrenzenden Verkehrswege und durch gewerbliche Emissionen auf das Plangebiet einwirken. Vertiefende Untersuchungen wurden dann 2010 mit der Detailanalyse [2.2] und 2012 sowie 2013 mit Aktualisierungen zum Bebauungsplan M-782, Teil A [2.3], M-782 A, Teil 1 [2.4], von der Lärmkontor GmbH vorgelegt. Beurteilungsgrundlage in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", die entsprechend der jeweils angestrebten Nutzung Orientierungswerte nennt, die möglichst eingehalten werden sollen. Dabei wird der hier auftretende Lärm noch in zwei Kategorien unterteilt, so dass zum einen eine Beurteilung des Verkehrslärms und zum anderen des Gewerbelärms erfolgen muss.

Als Beurteilungskriterium nennt die DIN 18005 Orientierungswerte für den Tag- und den Nachtzeitraum, die für Verkehrs- und Gewerbelärm im Nachtzeitraum allerdings unterschiedlich hoch ausfallen dürfen. So sollte in Mischgebieten tags die Lärmbelastung im Mittel nicht über 60 dB(A) und im Nachtzeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr nicht über 45 dB(A) für Gewerbe- und 50 dB(A) für Verkehrslärm ansteigen. Die DIN 18005 spricht allerdings ausdrücklich von Orientierungswerten, die im Rahmen einer gerechten Abwägung durchaus überschritten werden dürfen. Liegen Überschreitungen der Orientierungswerte vor, so ist grundsätzlich zu prüfen, welche aktiven und passiven Schutzmaßnahmen für einen ausreichenden Lärmschutz sorgen können. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben und höchstrichterlicher Entscheidungen besteht bei gewerblichen Immissionsbelastungen ein geringerer Abwägungsspielraum als bei verkehrsbedingten Immissionen. Nach gegenwärtiger Fachmeinung endet der Abwägungsspielraum für Verkehrsgeräusche bei Erreichen einer möglichen Gesundheitsgefährdung durch Lärm, die bei Beurteilungspegeln von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts gesehen werden. Empfindliche Wohnnutzungen sollten somit nur außerhalb dieser belasteten Gebiete festgesetzt werden. Bei einer Immissionsbelastung durch Gewerbelärm findet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) ihre Anwendung, die nicht von Orientierungswerten, sondern von Immissionsrichtwerten spricht und nur einen geringen Abwägungsspielraum zulässt.

## Verkehrslärm

Lärmimmissionen durch Verkehrsgeräusche setzen sich aus den Zuggeräuschen der Bahntrasse 1500 Oldenburg - Bremen und 1502 Oldenburg - Osnabrück, den Schiffsgeräuschen auf der Hunte und den Straßenverkehrsgeräuschen der Güterstraße, der Ankerstraße und der Straße Stau zusammen. Die Immissionsbelastungen werden grundsätzlich durch Immissionsprognosen mit wahrscheinlichen bzw. amtlichen Prognosezahlen berechnet.

Für die Zugverkehre wurden vom DB Umweltzentrum Prognosedaten bereitgestellt, die auch die zukünftigen Verkehre des 2012 in Betrieb ge-

gangenen Jade-Weser-Ports berücksichtigen. Die prognostizierten Zugverkehre lagen anfangs bei 260 Zugbewegungen pro Tag und sind im Januar 2013 auf 213 reduziert worden. Ausschlaggebend für die hohe Lärmbelastung durch Zugverkehre ist die Bahntrasse 1500 Oldenburg - Bremen. Außerdem sind noch die Zugverkehre der Bahntrasse 1502 Oldenburg - Osnabrück zu berücksichtigen. Für das Prognosejahr 2025 sind am Tag 157 Zugbewegungen und in der Nacht 56 Zugbewegungen berücksichtigt worden. Besonders störend wirken dabei die zu erwartenden Güterzüge, die mit Inbetriebnahme des Jade-Weser-Ports mittelfristig auf 93 Züge täglich ansteigen sollen. Die Immissionsprognose berücksichtigt für den Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr 57 Güterzüge und für den Nachtzeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr 36 Güterzüge. Die Immissionsbelastungen wirken aus nordöstlicher Richtung auf das Plangebiet ein. Die Bahntrasse quert südöstlich zum Plangebiet die Hunte mittels einer stählernen Eisenbahnklappbrücke, die zusätzliche Lärmbelastungen verursacht. Die Immissionsprognose berücksichtigt das Brückenbauwerk mit einem dem heutigen Stand der Wissenschaft entsprechenden Aufschlag von 8 dB(A). Aufgrund gutachterlicher Empfehlungen werden somit nicht die nach Schall 03 geforderten niedrigeren Zuschläge von 3 dB(A) angenommen. Das Plangebiet "Alter Stadthafen" wird somit aus östlicher Richtung durch die prognostizierten Zugverkehre stark lärmbelastet.

Daten für die Schiffsverkehre stammen vom Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen und von der Hafenmeisterei. Die Zahlen der Schiffsverkehre sind im Januar 2013 ebenfalls aktualisiert worden. Berücksichtigt wurden bei den Immissionsberechnungen Fahrgeräusche durch Frachtschiffe sowie von Sport- und Freizeitbooten. Außerdem wurden die Liegeplätze und die Wendemanöver der Schiffe südlich des Stauplatzes in die Immissionsprognose einbezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lärmbelastungen durch Schiffsverkehre lediglich im Bereich des Hunteparks zu partiellen Störungen führen können. Mit dem mittelfristig geplanten Bau eines neuen Wendbeckens östlich der Hunteklappbrücke werden die Immissionsbelastungen durch Schiffsverkehre zukünftig abnehmen.

Die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr hängen primär vom Fahrzeugaufkommen ab. Hierfür führt die Stadt Oldenburg regelmäßig Zählungen der Pkw- und Lkw-Belastungen des Straßenverkehrs durch, die unter Berücksichtigung einer angemessenen Steigerungsrate in die Immissionsprognose einfließen. Hohe Belastungen gehen dabei von der westlich zum Plangebiet verlaufenden Güterstraße mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 13 000 Kfz/Tag aus. Die Verlegung der jetzigen Verkehre der Straße Stau in den nördlichen Teil des Plangebietes wird an der bestehenden Verkehrsstärke wenig ändern und geht in die Prognose mit einem DTV von 3 500 Kfz/Tag ein. Etwas geringere Verkehrsstärken werden für die Ankerstraße prognostiziert. Die südlich zum Plangebiet verlaufende Amalienstraße und Emsstraße haben aufgrund des großen Abstands zum Plangebiet nur eine geringe Lärmbelastung zur Folge.

Von der Lärmkontor GmbH sind alle Verkehrsgeräusche in einer Berechnung berücksichtigt und entsprechend überlagert worden. Die Immissionsprognose ergibt entlang der Verkehrswege relativ hohe Lärmbelastungen, die aus allen vier Himmelsrichtungen auf das Plangebiet einwirken. Aufgrund der Abstände der Emissionsquellen zum Mischgebiet reduzieren sich die Belastungen jedoch erheblich, so dass bereits bei freier Schallausbreitung für den Tagzeitraum nahezu die gesamte Mischgebietsfläche unter 60 dB(A) belastet wird. Lediglich im Nahbereich der Erschließungsstraßen können höhere Immissionsbelastungen auftreten. Für den Nachtzeitraum ergeben sich aufgrund der hohen prognostizierten Zugzahlen Immissionsbelastungen, die bei freier Schallausbreitung Immissionsbelastungen zwischen 54 dB(A) und 59 dB(A) im Mischgebiet verursachen.

Östlich der Mischgebietsfläche steigen die Immissionsbelastungen kontinuierlich an und erreichen nahe der Bahntrasse tags und nachts Beurteilungspegel von 70 dB(A). Für den überwiegenden Teil der hier festgesetzten Gewerbeflächen, die nicht direkt ans Bahngelände angrenzen, wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags jedoch unterschritten. Nachts ergeben sich aufgrund der prognostizierten Zugverkehre allerdings ebenfalls Beurteilungspegel von 65 dB(A), so dass der Orientierungswert von 55 dB(A) um bis zu 10 dB(A) überschritten wird.

Für die bestehende Nutzung des Wasserturms und der westlich angrenzenden Nutzungen ergeben sich durch die prognostizierten Bahnverkehre und die Geräusche der nahe gelegenen Hunteklappbrücke ebenfalls hohe Lärmbelastungen, die tags und nachts zwischen 60 dB(A) und 70 dB(A) betragen.

Von der Lärmkontor GmbH [2.4] sind neben den prognostizierten Immissionsbelastungen durch Verkehrsgeräusche auch die derzeit bestehenden Lärmbelastungen des Schienenverkehrs berechnet worden. Die Ergebnisse zeigen um bis zu 5 dB(A) geringere Immissionsbelastungen sowohl für den Tag- wie auch für den Nachtzeitraum.

#### Gewerbelärm

Die Aktualisierung M-782, Teil A [2.3], und M-782 A, Teil 1 [2.4], der Lärmkontor GmbH prognostiziert die Lärmbelastungen für den Planbereich "Alter Stadthafen" aufgrund der benachbarten Gewerbe- und Industriebetriebe. Gewerbliche Emissionen können aus nördlicher und östlicher Richtung von den Bahnanlagen ausgehen. Weitere industrielle und gewerbliche Nutzungen befinden sich östlich zum Plangebiet am Stau mit den Betrieben AGRAVIS Raiffeisen AG, Kraftfutterwerk, Stau 199, Vitogaz Deutschland GmbH, Stau 169, und Bodo Westerholt GmbH, Abfallbehandlung, An der Braker Bahn. Südöstlich entlang der Holler Landstraße befinden sich weitere gewerbliche Nutzungen, wie RCG Kraftfutterwerke Nordwest GmbH, Dalbenstraße 17, Springer & Sohn GmbH & Co. KG, Entsorgungsfachbetrieb, Viktoriastraße 10, und weitere kleinere Betriebe an der Elbestraße, Emsstraße und Rheinstraße. Auf-

grund der relativ großen Entfernung der einzelnen Betriebe zum Plangebiet tragen die Lärmeinträge nur unwesentlich zu einer Lärmbelastung bei. Unberücksichtigt dieses Sachverhalts wurden bei der Immissionsprognose die umliegenden Betriebe in Form von flächenbezogenen Schalleistungspegeln berücksichtigt.

Das Ergebnis der Konfliktanalyse [2.1] zeigt darüber hinaus, dass die südlich der Hunte gelegenen Betriebe Rhein-Umschlag GmbH & Co. KG, Rheinstraße 35, Peguform GmbH, Rheinstraße 40 (seit 23.11.2011 ist die Peguform Gruppe Teil der Samvardhana Motherson Group und nennt sich SMP GmbH), und Heine GmbH & Co. KG, Emsstraße 9, mit konkreteren Emissionswerten in die Immissionsprognose eingestellt werden sollten. Zu diesem Zweck sind diese drei Betriebe im Rahmen der Detailanalyse im Jahre 2009 mittels umfangreicher Fragebögen zu den lärmrelevanten Tätigkeiten befragt worden.

Die Firma Heine beteiligte sich nicht an der Befragung, so dass unter Berücksichtigung der Genehmigungslage und eines angemessenen Entwicklungsspielraumes in der Aktualisierung M-782, Teil A [2.3], und M-782 A, Teil 1 [2.4], plausible Annahmen für die Emissionsquellen getroffen wurden. Unter Berufung auf den genehmigten Betriebszustand, der eine Nachtnutzung bisher nicht zulässt, wurden für den Nachtzeitraum entsprechend geringere Emissionen angesetzt als für den Tagzeitraum.

Von der Rhein-Umschlag GmbH & Co. KG wurde bestätigt, dass Arbeiten auf dem Betriebsgrundstück generell nur im Tagzeitraum, also ab 06:00 Uhr morgens bis nachmittags 18:00 Uhr, stattfinden. In die Immissionsberechnungen wurden die täglich stattfindenden Arbeiten, wie Radlader- und Gabelstaplertätigkeiten, Kranbrücken, Dosieranlagen, Lkw-Befüllungen und Lkw-Fahrten, eingestellt.

Von der SMP GmbH wurden ebenfalls Angaben zu den Betriebszeiten und Emissionsquellen gemacht. Die SMP GmbH als genehmigungsbedürftiger Betrieb nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) hat eine Erlaubnis für einen 24-Stunden-Betrieb. Für die Autoindustrie werden hier Kunststoffformteile gefertigt und umfangreiche sowie aufwändige Lackierarbeiten durchgeführt. Lärmemissionen entstehen durch Lkw-Verkehre und Verladetätigkeiten aber auch durch handwerkliche Arbeiten, wie Fräsen und Flexen. Bei ca. 500 Mitarbeitern sind dementsprechend auch die Pkw-Stellplätze bei der Immissionsberechnung berücksichtigt worden.

In der Summe aller gewerblichen Immissionen, die auf das Plangebiet "Alter Stadthafen" einwirken, zeigt sich, dass im Tagzeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten wird. Für die Mischgebietsflächen ergeben sich größtenteils sogar Beurteilungspegel die unter 55 dB(A) liegen und damit den Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete nicht überschreiten. Einschränkungen oder Auflagen, die

im Bebauungsplan reguliert werden müssten, ergeben sich tags aufgrund der gewerblichen Immissionsbelastungen somit nicht.

Im Nachtzeitraum ist dagegen mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete zu rechnen. Ausschlaggebend für die gewerblichen Immissionsbelastungen ist die SMP GmbH, deren nächtliche Aktivitäten insbesondere auf den nördlichen Flächen des Betriebsgrundstückes eine Verlärmung des Plangebietes aus südöstlicher Richtung bewirkt. Die Mischgebietsfläche wird in der Erdgeschossenebene zu ca. 50 % mit mehr als 45 dB(A) belastet. Für die Obergeschosse ergeben sich aufgrund der verminderten Bodendämpfung tendenziell höhere Immissionsbelastungen. Exemplarische Berechnungen der Lärmkontor GmbH haben gezeigt, dass an den schallabgewandten Gebäudefassaden der im Mischgebiet geplanten Bebauung der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 45 dB(A) grundsätzlich eingehalten werden kann. Zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen für die benachbarten Gewerbe- und Industriebetriebe werden die lärmbeeinträchtigten Gebäudefassaden des Plangebietes gekennzeichnet und mit Schallschutzauflagen nach § 5 der Satzung belegt. Danach dürfen zu öffnende Fenster von Schlafräumen (auch Kinderzimmer, wenn sie dem Schlafen dienen) nicht in den lärmbeeinträchtigten Gebäudefassaden platziert werden.

Von der itap - Institut für technische und angewandte Physik - GmbH aus Oldenburg ist mit Datum vom 29.03.2012 ein schalltechnisches Gutachten "zur Ermittlung der vorhandenen Emissionsquellen der Peguform GmbH mit Ausbreitungsrechnung und Prognose der Geräuschsituation durch den Ausbau auf den Vollbetrieb - Messbericht Nr. 1738-C-11.rem" der Stadt Oldenburg vorgelegt worden. Auftraggeber dieses Gutachtens ist die SMP GmbH. Im Gutachten werden die vorhandenen und die bei Vollausslastung des Betriebes zu erwartenden Immissionsbelastungen berechnet. Ein Vergleich mit den Immissionsprognosen der Lärmkontor GmbH zeigt, dass an vergleichbaren Immissionsorten die prognostizierten Immissionsbelastungen, die von der Lärmkontor GmbH durchgeführt wurden, etwas höher ausfallen als die von der itap GmbH ermittelten Belastungen. Die im Bauleitplanverfahren von der Lärmkontor GmbH angesetzten Lärmemissionen der SMP GmbH liegen damit auf der sogenannten sicheren Seite, so dass die betrieblichen Belange der SMP GmbH ausreichend berücksichtigt werden.

Im Konzept zum "Alten Stadthafen" werden im nächsten Planungsschritt im Bereich des CinemaxX-Kinos zwei Parkhäuser geplant. Damit wird ein Großteil der heute noch genutzten Stellplätze östlich des Kinos entfallen. Bis zur Fertigstellung des Parkhauses werden die vorhandenen Stellplätze jedoch noch genutzt und es könnten aufgrund der nächtlichen Parkplatzbewegungen Störungen der angrenzenden geplanten Mischgebietsnutzungen auftreten. Im städtebaulichen Vertrag soll vereinbart werden, dass im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gutachterlich abzuklären ist, ob und ggf. welche Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen sind.

### Ergebnisse der Lärmgutachten:

Die prognostizierten Lärmbelastungen für das Plangebiet "Alter Stadthafen" erfordern für die weitere Planung ein angepasstes Schallschutzkonzept. Stufenweise sind dabei aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen in die Abwägung einzustellen.

Dem Planungsgrundsatz des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), einander störende Nutzungen in geeigneter Weise zuzuordnen, wird durch die Festsetzung von Gewerbe- und Sondergebietsflächen in den lärmexponierten Bereichen begegnet. Grundsätzlich werden auf diesen Flächen nur Tagnutzungen mit gewerblichem Hintergrund zugelassen. Die auch heute schon existierenden Nutzungen im Bereich des Wasserturms passen gut in das Schallschutzkonzept. So sind diese Nutzungen für das entstehende Mischgebiet nicht schädlich, da von ihnen grundsätzlich keine hohen Emissionen ausgehen. Andererseits beanspruchen die genehmigten Nutzungen keinen erhöhten Schutzanspruch gegenüber den einwirkenden Emissionsquellen des Verkehrs- und Gewerbelärms. Die bereits errichteten, gewerblich genutzten Gebäude tragen darüber hinaus zu einer Abschirmung der Verkehrs- und Gewerbeimmissionen bei. Für die derzeit noch unbebauten gewerblichen Bauflächen wird entlang der Planstraße 4 und der Straße Stau eine Baulinie und eine Mindestgeschosshöhe festgesetzt. Hierdurch profitieren die westlich gelegenen Mischgebietsflächen, indem mittelfristig ein effektiver Schallschutz durch die entstehenden Gebäude entstehen wird.

Die Lärmkontor GmbH hat den Schutzeffekt von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vor Verkehrsgeräuschen der Bahnverkehre umfangreich untersucht. Durch den Bau einer 6 m hohen und ca. 330 m langen Lärmschutzwand entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze könnten westlich der Lärmschutzwand Pegelminderungen erzielt werden. Aufgrund des relativ großen Abstands der Lärmschutzwand zu den Bahngleisen würden jedoch nur die wandnahen Flächen von dieser Maßnahme profitieren. Für die Mischgebietsflächen ergeben sich lediglich im östlichen Randbereich Pegelminderungen von rechnerisch maximal 4 dB(A). Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass in den Obergeschossen eine erheblich geringere Pegelverbesserung erzielt werden würde. Die Kosten für eine 330 m lange Lärmschutzwand liegen je nach Ausführung zwischen 400.000 € und 700.000 €. Eine sachgerechte Kosten-Nutzen-Analyse rechtfertigt den Bau einer Lärmschutzwand nicht, so dass geeignetere Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgelegt werden.

Die Schallschutzmaßnahmen für das Plangebiet werden für den Prognosezustand der Immissionsbelastungen und ohne abschirmende Wirkung der entstehenden Bebauung festgesetzt. Durch diese Regelung wird erreicht, dass sich jedes Gebäude selbst vor Lärmimmissionen schützen muss und damit keine Abhängigkeiten zu abschirmenden Gebäuden entstehen. Partiiell können somit erheblich niedrigere Immissionsbelastungen, insbesondere nach Fertigstellung der geplanten Gebäude, auftreten.

Tags ergeben sich aufgrund der prognostizierten Immissionsbelastungen keine besonderen Anforderungen an die Mischgebietsnutzungen. Aufgrund der bevorzugten Ausrichtung der Wohngebäude nach Südwest, die sich im Plangebiet bevorzugt anbietet, werden automatisch schallgeschützte Außenbereiche generiert.

Für das Plangebiet ergeben sich durch die prognostizierten nächtlichen Zugverkehre hohe Lärmbelastungen, die zu Störungen der Nachtruhe führen könnten. Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" nennt für standardisierte Lärmarten zugehörige Lärmpegelbereiche und daraus folgend einzuhaltende Schalldämm-Maße für die Außenbauteile der Gebäude. Bei hohen nächtlichen Immissionsbelastungen durch einzelne Zugvorbeifahrten liefert die Standardanwendung der DIN 4109 einen zu geringen Schallschutz für Schlafräume. Um gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten ist von der Lärmkontor GmbH daher auch ein Lärmpegelbereich für den Nachtzeitraum ermittelt worden, der bei den Schallschutzmaßnahmen der Schlafräume zu beachten ist.

Die ortsbezogenen Lärmpegelbereiche Tag und Nacht sind in den Beikarten der Anlagen 4 und 5 zur Satzung dargestellt und ergeben im Zusammenhang mit den Festsetzungen des § 5 der Satzung die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen.

Gewerbliche Lärmimmissionen können im Nachtzeitraum in Teilbereichen des Mischgebietes über dem Immissionsrichtwert von 45 dB(A) liegen. Auf diesen Flächen sind die zu öffnenden Fenster von Schlafräumen grundsätzlich auf einer schallabgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Weitere Einzelheiten zur Bewältigung der Immissionskonflikte durch Lärm, Geruch, Stäube, Erschütterungen und Altlasten werden im Umweltbericht dargestellt.

Angesichts der Ergebnisse aus diesen einzelnen Gutachten wird das Wohnen und Arbeiten im Mischgebiet für vertretbar gehalten. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigen aber auch den Fortbestand der angrenzenden gewerblichen und industriellen Betriebe außerhalb des Geltungsbereiches, indem diese in ihrem Bestand und in der Ausübung ihrer Betriebsabläufe nicht unzumutbar eingeschränkt werden.

Den Belangen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planbereich sowie des Umweltschutzes, den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung sowie der Entwicklung eines neuen Stadtquartiers wird somit ebenso Rechnung getragen wie der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in den das Plangebiet umgebenden Betrieben.

Zeitlich befristete Regelungen zum Baurecht

Im Bebauungsplan M-782 A, Teil 1, wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt, dass Teile der in ihm festgesetzten baulichen Anlagen und Nutzungen, wie die vorübergehende Inanspruchnahme von Stellplatzflächen

und die Nutzung als provisorische Erschließung, bis zur Herstellung der endgültigen Erschließungsstraße nur für einen bestimmten Zeitraum zulässig sind. Das allgemein anzuerkennende Interesse der Grundstückseigentümer an der Aufrechterhaltung von bauplanungsrechtlichen Nutzungsmöglichkeiten ist hier auf die Frage der Dauer der nur auflösend bedingt vorgesehenen Zulässigkeit von Nutzungen und Anlagen sowie auf die vorgesehene Folgenutzung gerichtet. Die Folgenutzung ist festzusetzen, um zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan, der für das Plangebiet die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung enthält, auch insofern vollständig ist und die Regelung für die Entwicklung der Flächen, auf denen die Zulässigkeit von Nutzungen und Anlagen endet, nicht offen gelassen wird. Folgenutzung bedeutet, dass im unmittelbaren Anschluss an die Beendigung der Zulässigkeit von Nutzungen und Anlagen die Zulässigkeit für andere Nutzungen und Anlagen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes gegeben sein muss.

Stellplätze sind auf den nördlich an den Planbereich angrenzenden Flächen bis zur Fertigstellung des Parkhauses nach der Freistellung der Bahnflächen befristet zulässig. Konkret festgesetzt wird dies im nachfolgenden Bebauungsplan M-782 A, Teil 2 (Bahnseite). Die provisorische Erschließung ist bis zur Fertigstellung der endgültigen nördlichen Erschließungsstraße im angrenzenden Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 2 (Bahnseite) zulässig (Anlage 2 zur Satzung).

Sind diese Nutzungen ab dem Eintritt eines bestimmten Umstandes unzulässig, ist das darauf bezogene Vorhaben bis zum Eintritt des Umstandes zulässig und danach nicht mehr. Sowohl die Nutzung als Stellplatzflächen als auch die Herstellung einer provisorischen Erschließungsstraße sind als Zwischennutzungen zulässig.

#### Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl und die zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie die Festsetzung der Gebäudehöhen begrenzen durchgehend bis auf die bereits teilweise bebauten Bereiche das Maß der baulichen Nutzung. Die Anzahl der Vollgeschosse einschl. der Staffelgeschosse und die Höhen werden entsprechend der Entwurfskonzeption aus der Rahmenplanung Alter Stadthafen angeglichen festgesetzt und in der Planzeichnung dargestellt.

Die südlichen Ränder der Blockinnenbereiche werden durch jeweils zwei einzeln stehende Gebäude gebildet. Diese fassen den öffentlichen Raum nördlich des neuen Hunteparks, lassen aber auch Ausblicke nach Süden zum Wasser zu. Diese Gebäude sind zwingend viergeschossig und ebenfalls in gleicher Höhe festgesetzt.

Die bestehenden Gebäude des alten Schlachthofes, Stau 105, 109, 117 und 119, bleiben so bestehen und bilden mit ihren dunklen Backsteinfassaden einen Kontrast zur dahinterliegenden höheren Neubebauung. Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend dem jetzigen Bestand festgesetzt.

Am östlichen Rand schließt sich ein eingeschränktes Gewerbegebiet an, das sich vor dem Hintergrund der Lärmbelastung durch die Huntebrücke nur für eine gewerbliche Nutzung eignet. In der Höhe soll sich hier ebenfalls eine drei- bis viergeschossige Bebauung entwickeln.

Die Bebauung im Bereich des Sondergebietes wird entsprechend dem Bestand festgesetzt.

Am westlichen Rand des Planbereiches schließt sich an die Mischgebiete das Grundstück des vorhandenen Kinos und der vorhabenbezogene Bebauungsplanbereich Nr. 39 (Fleethöfe) an. Im Bereich der Fleethöfe sind ca. 80 Wohnungen geplant. Das Vorhaben sieht für den überwiegenden Teil der Wohnungen eine Tiefgarage für die notwendigen Stellplätze vor. Die geplante Bebauung schließt sich an das Kino in einer Höhe von vier bis fünf Geschossen an. Die U-förmige Bebauung bildet den Auftakt für die Bebauung des Stadtumbaugebietes "Alter Stadthafen". An dieser exponierten Lage im Stadtumbaugebiet mit freiem Blick aufs Wasser soll überwiegend eine Wohnnutzung vorherrschen.

Angrenzend an die Fleethöfe schließt sich die heutige Bebauung Stau 91 an. Diese Bebauung hat Bestandsschutz. Im Rahmen der Gesamtkonzeption des neuen Stadthafenquartiers ist dieser Bereich in seiner Verbindung zum Stauplatz jedoch geeignet, einen städtebaulichen Akzent zu setzen. Dies kann durch die Möglichkeit eines in Form und Maß sich von der bestehenden Gebäudekubatur abweichenden Gebäudes gegeben sein.

#### Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Festgesetzt wird im Bereich der Mischgebiete im Inneren die abweichende Bauweise mit Gebäudelängen über 50 m, da diese in dem ehemaligen Hafenbereich auch vorhanden waren. Sie sollen auch künftig ermöglicht werden. Auch bietet die abweichende Bauweise einen größeren Gestaltungsspielraum und wirkt sich positiv im Hinblick auf den Abschirmeffekt hinsichtlich ruhiger innenliegender Aufenthaltsbereiche im Freien aus.

In den übrigen Baugebieten gilt die offene Bauweise, in der Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser bis zu 50 m Länge zulässig sind.

Baulinien werden entlang der stadträumlich bedeutenden Straßenkanten festgesetzt.

Hervor- oder zurücktretende Gebäudeteile, wie Balkone, Loggien, Vordächer, Treppenhäuser und Wintergärten, dürfen von den straßenseitigen Baulinien und Baugrenzen abweichen. Das Maß der Über- bzw. Unterschreitung der von den Baugrenzen und Baulinien wird bezogen auf die Breite eines Wohn-/Geschäfts- oder Gewerbegebäudes. Das Maß der Gebäudevorsprünge und die Vorgabe, dass wenigstens alle 20 m bzw. 30 m, abhängig von der Gestaltungszone, ein Wechsel in der Gestaltung der Fassadenansicht durch unterschiedliche Materialien der Fassade

oder geänderte Fensteranordnungen vorgegeben ist, sind Voraussetzungen für eine einheitliche, im Detail aber durchaus vielfältige Gestaltung des Straßenraumes durch die begleitenden Häuserfronten.

### Zahl der Wohnungen

Ziel der Innenstadtentwicklung ist nicht nur ein quantitatives Wachstum, sondern auch ein qualitativ differenziertes Angebot. Im Alten Stadthafen sollen neue urbane Qualitäten entstehen, die das Angebot an Lebensräumen in Oldenburg erweitern. Die Bebauung soll unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnissen gerecht werden. Im Zusammenhang mit der Forderung von Wohnen im Bahnhofsviertel und der Innenstadt sollen im erweiterten Innenstadtbereich Menschen mit unterschiedlichen Bedarfen leben. Die erweiterte Innenstadt soll sich durch eine soziale Vielfalt und ein großstädtisches Lebensgefühl auszeichnen. Die Planung soll eine flexible Umsetzung in Phasen ermöglichen, um sich verändernden Rahmenbedingungen anpassen zu können. In diesem Zusammenhang steht auch die Umsetzung der städtischen Vorgabe, dass 2 % der möglichen Wohneinheiten für Asylbewerber vorgehalten werden. Berücksichtigt wird bei der Berechnung für 25 bis 74 Wohneinheiten eine Wohnung für Asylbewerber, von 75 bis 124 zwei Wohnungen etc. Mit den Investoren sind entsprechende Regelungen zu vereinbaren. Insgesamt sind ca. 250 neue Wohneinheiten im Quartier Alter Stadthafen in den Bebauungsplanbereichen M-782 A, Teil 1 und Teil 2, geplant. Zusätzlich entstehen ca. 80 Wohnungen im Bereich der Fleethöfe.

### Kinderkrippen- und Kindergartenplätze, Schulbedarf

Bezogen auf die Anzahl der Wohnungen in dem Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1 und Teil 2, wird aus dem neuen Stadtquartier "Alter Stadthafen" ein Bedarf für je eine Krippen- und eine Kindergartengruppe abgeleitet. Um diesem Bedarf zu entsprechen, wird eine Einrichtung im Quartier Alter Stadthafen oder in zumutbarer Entfernung vorgesehen werden müssen. Die benötigte Grundstücksfläche beträgt ca. 1 250 m<sup>2</sup> (ca. 550 m<sup>2</sup> Gebäudefläche und ca. 700 m<sup>2</sup> Außenfläche, davon 480 m<sup>2</sup> Außenspielfläche).

Der Schulbedarf sowohl im Grundschulbereich als auch bei weiterführenden Schulen erhöht sich durch die Entwicklung des Baugebietes "Alter Stadthafen" nur geringfügig. Derzeit leitet sich kein Erweiterungsbedarf ab. Sofern soziale Infrastrukturmaßnahmen später erforderlich werden, werden diese durch die Stadt Oldenburg zur gegebenen Zeit und im erforderlichen Umfang finanziert.

### Erhaltung baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Erhaltung der ehemaligen Schlachthofgebäude berücksichtigt die historische Bedeutung dieser vier Gebäude auf dem Schlachthofareal, auch wenn sie nicht unter Denkmalschutz stehen. Sie sind in einem erhaltenswerten Zustand und prägen das Stadtbild in die-

sem Quartier. Bauliche Veränderungen oder auch Neubauten könnten zur Auflösung des erhaltenswerten Charakters, den diese Bebauung ausmacht, führen. Planerisches Ziel ist es, die derzeitige Baustruktur zu erhalten. Ziel ist es, diese Gebäude in den öffentlich erlebbaren Raum entlang der Promenade einzubeziehen. In diesem Zusammenhang steht auch die beabsichtigte Erweiterungsabsicht des Gebäudes Stau 105. Hier ist die in moderner Architektursprache angedachte Erweiterung des Gebäudes im Einklang mit der historischen Bebauung städtebaulich wünschenswert, um an dieser Stelle im Bebauungsbereich einen sogenannten "Hingucker", der die Besonderheit dieses Stadtumbaugebietes herausstellt, entstehen lassen zu können.

### 3.3 Berücksichtigung von Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist aufgrund der vorherrschenden gewerblichen Nutzung überwiegend befestigt. Die vorhandenen Grünstrukturen sind nur bedingt entwicklungsfähig. Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung ist der Erhalt nicht in vollem Umfang möglich. Markante Einzelbäume, z. B. im Bereich des Schlachthofareals, werden in die Planung, soweit möglich, einbezogen und in ihrem Bestand geschützt und als erhaltenswerte Bäume festgesetzt. Der vorhandene Gehölzbestand ist durch die Freihaltung der Kronentraufbereiche einschl. erforderlicher Schutzabstände zu schützen. Die Abstände sind mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg zu klären.

Die Promenade am Arbeitsamt mit einer doppelten Baumreihe soll mit Anlage des Hunteparks attraktiv weitergeführt werden. Im Bereich des Stauplatzes werden zwei vorhandene Bäume zugunsten einer neuen Platzgestaltung entfernt werden müssen. Die mit kleineren Bäumen bestandenen Straßen Ankerstraße, Güterstraße und Stau sollen auch weiterhin Baumbestand aufweisen. Im Zuge der Umgestaltung der Erschließungsstraßen sollen neue Bäume gepflanzt werden.

Durch die Schaffung großzügiger öffentlicher und privater Grünstrukturen sowie attraktiver Grünverbindungen, wie dem Huntepark, entsteht innerhalb des Stadtumbaugebietes ein neuer Lebensraum für Mensch und Natur, der im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung langfristig tragfähige Stadtstrukturen für zukünftige Generationen vorsieht. Der Huntepark ist darüber hinaus das vernetzende Element zwischen dem Stadtumbaugebiet "Alter Stadthafen" mit seinen angrenzenden, bereits vorhandenen Quartieren.

Das Gebiet liegt in einem Bereich, in dem Erdwärmennutzung aufgrund von Grundwasserversalzen nur bedingt zulässig ist. Somit wären in der Regel auch für kleinere Anlagen wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich, wobei mit entsprechenden Auflagen und evtl. Beschränkungen gerechnet werden muss.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes bereitet die Beseitigung des § 30-Biotops vor. Gem. § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind Handlungen,

die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des Biotops führen können, verboten. Gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG eine Ausnahme erteilt werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Dies ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht möglich, so dass für die Beseitigung des Biotops die vorherige Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG notwendig ist. Die Befreiung kann gem. § 67 Abs. 3 BNatSchG mit Nebenbestimmungen versehen werden, die die notwendigen Ersatzmaßnahmen regeln. Der Antrag auf Befreiung ist gem. § 41 Abs. 1 Satz 1 des Nds. Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) bei der unteren Naturschutzbehörde gestellt worden.

Die Genehmigung zur Beseitigung des Biotops wurde mit Schreiben vom 23.07.2012 aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses durch die unter Naturschutzbehörde mit der Auflage, dass der Antragsteller die für die Durchführung der Ersatzmaßnahme notwendigen Kosten übernimmt, erteilt. Die untere Naturschutzbehörde wird die Ersatzmaßnahme auf dem Bahndammgelände Krusenbusch auf Kosten des Antragstellers durchführen.

Bei der Kartierung des § 30-Biotops wurde eine Population der Blauflügeligen Ödlandschrecke gefunden. Es ist eine gefährdete Tierart der "Roten Liste 3", die besonders geschützt ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Es handelt sich neben dem Bahndammgelände Krusenbusch um das einzige bekannte Vorkommen in Oldenburg. Bei einer Realisierung von Baumaßnahmen auf dieser Fläche würde diese Population ausgelöscht. Hieraus ergibt sich ein besonders hoher Anspruch für die Kompensation des Biotops und für die Schaffung geeigneter Lebensbedingungen für diese gefährdete Art. Es ist im Verhältnis 1 : 1,5 zu kompensieren.

Bezogen auf die vorhandenen naturräumlichen Gegebenheiten sind neben der Kompensation für die Beseitigung des geschützten Biotops aus der Sicht der unteren Naturschutzbehörde auch die Nistmöglichkeiten für Mehlschwalben an den Schlachthofgebäuden zu erhalten. Ein Gutachten empfiehlt, an anderer Stelle Nisthilfen für Mehlschwalben anzubringen, wenn das Gebäude mit den Mehlschwalbennestern entfernt wird, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter zu gewährleisten.

Das ornithologische Gutachten geht für die Eingriffsregelung davon aus, dass bei einer sachgerechten Kompensation für die Gehölze gleichzeitig auch neue Lebensräume für betroffene Brutvogelarten geschaffen werden ("Mehrfachwirkung der Kompensation") und besondere Maßnahmen für die Brutvogelarten (außer für die oben bereits genannten Maßnahmen für die Mehlschwalben) somit nicht erforderlich werden.

Durch vertragliche Vereinbarungen zwischen der Stadt Oldenburg und den Investoren im Stadtumbaugebiet sind die Maßnahmen und deren

Kostenverteilung, soweit diese nicht von der Stadt Oldenburg durchgeführt werden oder bereits durch die Befreiung gem. § 67 BNatSchG für die Beseitigung des Biotops geregelt wurden, umzusetzen.

### 3.4 Örtliche Bauvorschriften

In einem Bereich, der stadtbildprägend neu gestaltet werden soll, kann durch gestalterische Festsetzungen erreicht werden, dass sich Raumkanten in nicht uniformer, aber einheitlicher Gestalt in das Gesamtbild der Stadt einfügen. Um diese städtebauliche Absicht zu verwirklichen und um die Urbanität des neuen Quartiers hervorzuheben, werden gestalterische Festsetzungen getroffen. Der Gestaltungsrahmen soll sich trotz modifizierter Rahmenbedingungen an den stadtbildprägenden Strukturen des Wettbewerbsergebnisses aus der Rahmenplanung orientieren und gleichzeitig über ausreichenden Spielraum für individuelle Gestaltungswünsche der zukünftigen Bebauung belassen. Mit den örtlichen Bauvorschriften wird ein gestalterischer Rahmen vorgegeben, den die Bauherren durch eigene Kreativität ausfüllen können. Die Gestaltungsleitlinien, die die örtlichen Bauvorschriften (gem. § 8 dieser Satzung) und weitere Regelungen zur Gestaltung anhand von Erläuterungen und Beispielen detaillierter darstellen, sollen das Engagement der Bauherren bei der Umsetzung der Maßnahmen, die der Ortsbildpflege dienen, unterstützen. Somit dienen die Gestaltungsleitlinien auch als Grundlage für die vertraglichen Vereinbarungen zwischen den Investoren und der Stadt Oldenburg.

Im Bebauungsplan M 782 A, Teil 1, werden in Abhängigkeit des Regelungsgrades, bezogen auf die Lage der einzelnen Stadthafenquartiere, die Gestaltungszonen I bis IV festgelegt. Somit ergeben sich insbesondere für die Dächer und Fassaden differenzierte Vorgaben.

#### Dachform:

Das Stadtbild wird in besonderem Maße durch das Erscheinungsbild der Dachlandschaft geprägt. Vor dem Hintergrund eines modern gestalteten Stadtbildes werden Flachdächer in diesem Quartier favorisiert und einheitlich festgesetzt. Hinter einer Attika, die in der festgesetzten Höhe umlaufend ausgebildet werden muss, können bis 5° geneigte Dächer ausgeführt werden, um technisch die Dichtigkeit von Flachdächern zu berücksichtigen. Abweichungen von den festgesetzten Dachformen können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zugelassen werden, soweit sie sich gestalterisch einfügen und die sonstigen Voraussetzungen für eine Befreiung gegeben sind.

Um ein sich gestalterisch harmonisch in die Umgebung einfügendes Gesamtbild zu erzielen, werden auch Material und Farbgebung festgelegt. Als Dacheindeckungen sind nur Rottöne (rot bis rotbraun) oder Grautöne (hellgrau bis dunkelgrau) zulässig.

### Fassaden:

Für die Außenwandmaterialien der Fassaden sind unterschiedlich in den Gestaltungszonen nur Putz oder Klinker in den festgesetzten RAL-Farben zulässig. Untergeordnete Gebäudeteile oder Fassadenelemente, die der Gliederung dienen, sind bis zu 20 % bzw. 30 % in anderen Materialien grundsätzlich möglich. Auch die Art der Fassade als Lochfassade in Verbindung mit den vorgegebenen Fassadenwechselln und den Über- und Unterschreitungen von den Baulinien und Baugrenzen prägt das Stadtbild und führt in Verbindung mit den übrigen örtlichen Gestaltungsvorschriften zu einer Vielfalt individuell gestalteter Einzelbauten, die einander jedoch so zugeordnet sind und so viel Gemeinsames aufweisen, dass sie eine harmonische Einheit bilden.

### Grundstückseinfriedung:

Um den öffentlichen Straßenraum im Übergang zu den privaten Grundstücken einheitlich zu fassen bzw. ineinander zu verzahnen ohne trennende Wirkung sind nur sichtdurchlässige Zäune aus Metall (keine Industriezäune) oder Hecken bis 0,80 m Höhe zulässig. Um die optische Durchlässigkeit in dem urbanen Quartier zu gewährleisten, soll der gewünschten baulichen Dichte mit einer gewissen Leichtigkeit durch Öffnung der Räume begegnet werden. Für Terrassen, die an die Straßengrenzungsline direkt anschließen, gelten die festgesetzten Einfriedungen entsprechend.

Ebenso dienen Regelungen zur Zulässigkeit von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Flächen der Gestaltung des Ortsbildes in seiner Gesamtheit und erfüllen insbesondere in einem mit einer höheren Dichte bebauten Quartier den Anspruch auf hochwertig gestaltete Freiflächen.

### Werbeanlagen:

Werbeanlagen sind in den Gestaltungszonen I, II und III nur zulässig an der Stätte der Leistung und sollen sich an der Reglementierungen der Stadt Oldenburg für Werbeanlagen an Haupt- und Ausfallstraßen orientieren. Danach ist Flächenwerbung, d. h. flächenhafte Werbeanlagen über 1 m<sup>2</sup> Größe an Fassaden bzw. vor Fassaden und an Schaufenstern nur zulässig, wenn diese sich in die Fassadenstruktur einfügt. Gliedernde Fassadenelemente dürfen dabei nicht überdeckt werden. Die Größe der zulässigen Flächenwerbung darf die durchschnittliche Größe der neben, ober- und unterhalb der Werbeanlage befindlichen Fensteröffnungen der jeweiligen Fassadenseite nicht überschreiten. Weiterhin ist auf Grün- und Freiflächen und an nicht gegliederten Fassaden (z. B. Brandwänden, Stützmauern) Flächenwerbung nur zulässig, wenn diese sich in die städtebauliche Eigenart der näheren Umgebung einfügt.

Werbeanlagen am falschen Platz und in übermäßiger Intensität stehen beeinträchtigend dem städtebaulichen und gestalterischen Anspruch im Bereich "Alter Stadthafen" entgegen.

Um die Anzahl und das Ausmaß von Werbeanlagen und damit deren negative Wirkung zu begrenzen, soll die Errichtung von Werbeanlagen, außer im Gewerbegebiet, auf die Stätte ihrer Leistung eingeschränkt werden.

Es soll verhindert werden, dass durch eine ungehinderte Ausbreitung von "freier" und "allgemeiner" Werbung, d. h. räumlich keinem Betrieb oder keiner Einrichtung zugeordnet, der angestrebte Qualitätscharakter nachhaltig verschlechtert wird.

Im Sinne einer Gebietsgliederung, mit einer örtlichen Bauvorschrift vergleichbar, soll daher diese Regelung getroffen werden.

### 3.5 Erschließungs- und Freiraumkonzept

#### Erschließungskonzept

Das Plangebiet weist derzeit trotz der zentralen Lage eine nur unzureichende Erschließungsqualität auf. Der nördliche Teil wird bisher über die Straße Stau erschlossen. Sie verbindet die Innenstadt und das Bahnhofsviertel mit dem Hafen Nordkaje. Nach Herausnahme der Straße Stau (Bereich Güterstraße bis Wehdestraße) aus dem Hauptverkehrsstraßennetz, durch Ratsbeschluss vom Juli 2012, sollen die übergeordneten Verkehrsströme zukünftig über den Straßenzug Güterstraße/neue Bahnunterführung/Straßburger Straße/Donnerschweer Straße verlaufen.

Gemäß der Rahmenplanung wird eine Neuordnung der Erschließungsstruktur im nördlichen Teil vorgesehen. Der Stau wird zukünftig zwischen Kinoblock und Wasserturm für den Durchgangsverkehr unterbrochen, so dass am Hunteufer selbst keine Straßenverbindung mehr besteht. Für diesen Abschnitt ist eine Promenade mit einem großzügigen Rad- und Fußweg geplant. Als Belag der Promenade ist ein großformatiger und hochwertiger Betonstein vorgesehen. Parallel zum Rad- und Fußweg wird wasserseitig ein "Laufsteg" realisiert, der durch die Erhöhung Raum zum "Promenieren" bietet. Um einen ungestörten Blick auf die Hunte zu erreichen, werden die dort vorhandenen Baumbestände ausgelichtet. Einzelne Großbäume im Böschungsbereich bleiben erhalten. Angrenzend an die Promadenflächen werden größere Bereiche in Form eingefasster Grünflächen als Stadtteilpark hergerichtet und bepflanzt sowie mit Spielgeräten ergänzt. Für die Bepflanzung des Stadtteilparks sind vorzugsweise heimische Gehölze zu verwenden. Die Bepflanzung wird als städtische Maßnahme mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Straße Stau wird im weiteren Bebauungsplanverfahren M-782 A, Teil 2, durch eine der Gleisgeometrie folgende nördliche Randstraße ersetzt, die über den nördlichen Teil der Ankerstraße eine Anbindung an die Güterstraße im Westen erhält. Nach Süden wird die Randstraße sowohl über einen Teil der Ankerstraße als auch die neuen Planstraßen 1 und 4, westlich und östlich der Promenade, wieder an die Straße Stau angeschlossen.

Im Zuge des Umbaus der Straße Stau in die Promenade müssen auch die derzeit vorhandenen Parkplätze ersetzt werden. Die Stadt Oldenburg beabsichtigt, nördlich der Straße Stau und westlich des Bahnüberganges eine neue Parkplatzanlage zu bauen. Die Fläche wird entsprechend als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Parken" festgesetzt.

Die spätere Randstraße im Norden des Planbereiches M-782 A, Teil 2 (Bahnseite), wird als Tempo-30-Straße ausgewiesen und bindet an die Planstraßen im Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1 (Wasserseite), an. Am östlichen Rand des Planbereiches wird zu den Bahngleisen ausgerichtet eine private Grünfläche festgesetzt.

Bis zur Freistellung der Bahnflächen und der Herstellung dieses neu geplanten Erschließungssystems mit der nördlichen Randstraße werden die Bauflächen im Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1 (Wasserseite), vorübergehend über eine provisorische Erschließungsstraße vom östlichen Stau über den späteren Hunteplatz von Süden her angeschlossen (Anlage 2 zur Satzung). Diese provisorische Erschließung dient der gesicherten Erschließung, aber nicht dem Baustellenverkehr.

Von der endgültigen nördlichen Erschließungsstraße führen später zwei verkehrsberuhigte Wohnstraßen (Planstraße 2 und 3) nach Süden und enden in kleinen platzartigen Wendebereichen. Über Fuß- und Radwegeverbindungen wird ein Anschluss an die neue Promenade am Ufer hergestellt. An der südlichen Grenze der neuen Baufelder werden weitere Fuß- und Radwegeverbindungen als Übergang zu den öffentlichen Grünflächen (Huntepark) zwischen den Planstraßen 1 und 4 vorgesehen. Die Erschließung sowie die Ver- und Entsorgung der innerhalb der öffentlichen Parkflächen vorhandenen Schlachthofgebäude wird künftig über die Wendebereiche gesichert.

Die neue Promenade entlang des Hunteufers zwischen Stauplatz im Westen und dem Hunteplatz im Osten steht dem öffentlichen Kfz-Verkehr künftig nicht mehr zur Verfügung. Durch geeignete Maßnahmen soll das Befahren dieses Bereiches nur noch für Rettungsfahrzeuge und Betriebsfahrzeuge der Ver- und Entsorgungsunternehmen ermöglicht werden.

Im Bereich der Schüttböschung sollen zwei Stege die Erreichbarkeit der Schüttböschungsliegeplätze von der Promenade gewährleisten. Im Bereich der Spundwandliegeplätze soll die Möglichkeit für die Schiffsbesatzungen gegeben sein, ihre Pkws an Land zu setzen.

Erst im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanverfahrens M-782 A, Teil 2 (Bahnseite), wird die Ankerstraße westlich des CinemaxX langfristig eine bedeutendere Funktion als im heutigen Erschließungssystem übernehmen und wird entsprechend neu gestaltet. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Bebauung Ankerstraße wird durch die neu aufgestellte Planung nicht gesehen. Für die zurzeit in der Straße Stau vorhandenen Durchgangsverkehre in Richtung nordöstlicher Stadtgebiete werden sich

durch die Aufhebung der Durchgängigkeit der Straße Stau im Bereich der künftigen Promenade, verbunden mit der Wegstreckenverlängerung über die neuen, in Nordsüdrichtung verlaufenden Erschließungsstraßen, Verlagerungen auf die Straßen Güterstraße/Straßburger Straße/Maastrichter Straße ergeben.

Ebenfalls erst nach der Freistellung der Bahnflächen werden im Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 2 (Bahnseite), nördlich des Kinos CinemaxX zwei Parkhäuser für insgesamt ca. 500 Stellplätze realisiert werden können. Sie dienen dann dem Kino als Ersatz für die wegfallenden ebenerdigen Stellplätze, den neuen Nutzern in dem Bereich zwischen Ankerstraße und Planstraße 1 und sollen zusätzlich noch das Stellplatzdefizit im Bahnhofsviertel und zukünftigen Stadthafenquartier ausgleichen. In diesem Zusammenhang wird zurzeit ein Verkehrsgutachten zur Ermittlung der erforderlichen öffentlichen Parkplätze erstellt. In städtebaulichen Verträgen zwischen der Stadt Oldenburg und den Investoren werden vertragliche Regelungen zur vorübergehenden Unterbringung notwendiger Stellplätze im Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1, getroffen.

Das Stellplatzangebot in den Stichstraßen wird restriktiv begrenzt, um eine möglichst hohe Aufenthaltsqualität zu sichern und ungewollten Parksuchverkehr zu reduzieren. Besucher der Gastronomiebetriebe sollen später nach Realisierung des gesamten Stadthafenprojektes entweder im Parkhaus an der Ankerstraße oder am östlichen Rand des Gebietes parken können. Im Bereich zwischen Hunteplatz und Bahnübergang werden hierzu auf einer gesonderten Parkplatzfläche und im öffentlichen Straßenraum neue Parkmöglichkeiten geschaffen.

Im Zuge der Umstrukturierung des Alten Stadthafens werden im nördlichen Teil Gleisanlagen des Güterbahnhofs aufgegeben. Die Freistellung für diese Flächen wurde beantragt und wird 2014 erwartet. Ein Großteil der Anlagen des Güterbahnhofes bleibt jedoch langfristig noch bestehen.

Das Gebiet ist derzeit mit Rad- und Fußwegen nur unzureichend erschlossen. Das städtebauliche Konzept sieht daher eine große Durchlässigkeit für Radfahrer und Fußgänger vor und bindet die angrenzenden Bereiche, wie Bahnhofsviertel und Innenstadt, insbesondere durch den neu ausgewiesenen Huntepark, auf kurzen Wegen an.

In der Örtlichkeit verläuft entlang des Wassers vor dem Gebäude der Agentur für Arbeit ein Rad-/Fußweg. Dieser ist als gemeindliche Einrichtung für den öffentlichen Rad- und Fußwegverkehr in einer Vereinbarung zwischen der Bundesanstalt für Arbeit und der Stadt Oldenburg gewidmet.

Am Wendehafen ist zur Verbindung von Nord- und Südseite ebenfalls langfristig noch eine Fußgängerbrücke über das Hafenbecken angedacht. Diese liegt jedoch nicht im Planbereich.

Die derzeit vorhandene Zuwegung an der Ostseite der vorhandenen Klappbrücke ist wenig attraktiv. Der vorhandene, aber nicht nutzbare Fußweg auf der Westseite soll angebunden werden. Ziel dieser Wegeverbindung ist es, den gewünschten Rundweg um das Hafenbecken für Radfahrer und Fußgänger zu realisieren. Der Bebauungsplan setzt entsprechend Geh- und Fahrrechte zugunsten der Allgemeinheit fest. Auf dem Verhandlungswege sollen diese Wegeverbindungen zukünftig angestrebt werden.

#### Freiraumkonzept

Die Freiraumplanung ist durch das Büro Bernhard und Sattler, Berlin, im Zusammenhang mit der Rahmenplanung erfolgt und ist in einer Überarbeitung Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan M-782 (Alter Stadthafen). Das Konzept berücksichtigt die Besonderheit des Ortes in seiner Lage an der Hunte und dem Küstenkanal. Am nördlichen Ufer befinden sich Liegeplätze für die Berufsschifffahrt. Die Begrenzung zur Wasserkante, die außerhalb des Geltungsbereiches und auf Flächen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung liegt, wird im Zuge der Realisierung des Hunteparcs hinter der jetzigen Spundwand und Böschungskante angepasst werden müssen.

Am Stauplatz ist eine Plattform geplant. Sie befindet sich im Bereich städtischer Hafenflächen. Sie soll in die Wasserfläche des Stadthafens hineinragen. Im Rahmen der weiteren konkreten Planung einer solchen Plattform werden Vorkehrungen und Maßnahmen getroffen, die geeignet sind, die Sicherheit der Schiffsverkehre zu gewährleisten. Im Baugenehmigungsverfahren wird das Wasser- und Schifffahrtsamt Bremen mit den detaillierten Ausführungsplänen hinsichtlich Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erneut beteiligt werden. Ein entsprechender Hinweis ist auf der Planzeichnung aufgeführt. Planungsrechtlich wird die Fläche für eine aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Anlage zur Aufwertung der Promenade und des Quartiers als Fläche mit besonderer Zweckbestimmung "Stauplatz mit Plattform" festgesetzt.

Ziel ist es, die Uferbereiche an der Hunte als öffentliche/private Aufenthaltsflächen am Wasser zu gestalten. Dieses Stadtquartier dient nicht nur den neuen Anliegern als Erholungs- und Aufenthaltsraum, sondern ist Anziehungspunkt für alle Bürger und Besucher der Stadt. Im Übergangsbereich zwischen Wohnbebauung und dem Hunteufer wird mit dem Park zwischen Stauplatz und Hunteplatz ein hochwertiger öffentlicher Freiraum entstehen.

Mit dem Quartier Alter Stadthafen erfährt die Innenstadt eine Fortsetzung. Dies bezieht sich auch auf die einzelnen Freiräume. Neben den genannten Freiräumen bietet das Quartier mit dem Schlachthofareal und dem alten Wasserturm weitere interessante und spannende Aufenthalts- und Erlebnisqualitäten. Bei der Planung der Gestaltung des Hunteparcs sollen auch die Belange der Erhaltung der ehemaligen Schlachthofgebäude, der Mauereinfriedung und dem vorhandenen Eisentor berücksichtigt werden.

Im Übergangsbereich von Schüttböschung und Spundwand soll ein Informationsgebäude, ein sogenannter "Watcher" errichtet werden, um über die Gebietsentwicklung zu informieren und einen zusätzlichen Aussichtspunkt anzubieten.

Entlang der Bahn ist eine private Grünfläche als Übergangsbereich zu den Bahngleisen festgesetzt worden. Auf dieser Fläche können die Eigentümer einen Wall bis max. 5,00 m Höhe aufschütten, der dann in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg gemäß Pflanzenliste zu begrünen ist. Dieser Wall ist aus Gründen des Lärmschutzes für die geplante Wohnbebauung innerhalb des Mischgebietes nicht erforderlich, kann sich aber durchaus lärmindernd über den nachzuweisenden Lärmschutz hinaus günstig auf die Qualität der Freiräume auswirken. Im Weiteren erfüllt dieser "grüne Wall" optisch einen positiven Abschirmeffekt für die zukünftigen Bewohner des Stadthafenquartiers.

### 3.6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung kann im Planbereich sichergestellt werden.

Das Schmutzwasser aus diesem Teil des Bebauungsplangebietes kann in freiem Gefälle zu den Hauptsammlern in der Straße Stau abgeleitet werden. Diese Kanäle haben einen Durchmesser von DN 1500 und DN 1400 und eine Tiefe von ca. 3,50 m. Eine Überbauung mit Bäumen ist im Bereich der vorhandenen und geplanten Kanäle auszuschließen. Schäden durch Verwurzelungen hätten schwerwiegende Folgen für die Stadtentwässerung.

Die Bauflächen werden über einen Regenwasserkanal (RWK) zur Hunte entwässert.

Eine Ableitung in die Hunte (Querung der Straße Stau) muss eingeplant werden. Zu der hierzu notwendigen Querung der Straße Stau muss noch im weiteren Verfahren der geeignete Standort gefunden werden. Eine ausreichende Geländehöhe im Bereich der heutigen Straße Stau ist notwendig. Für die zu errichtenden Einleitungsbauwerke und die Einleitungswassermengen sind Genehmigungsanträge bei der unteren Wasserbehörde bzw. beim OOWV zu stellen.

Durch eine Versickerung des Oberflächenwassers im Bebauungsplangebiet kann eine weitere Verbesserung der entwässerungstechnischen Gesamtsituation erreicht werden.

Für die Versickerung kommt zum Beispiel durchlässiges Pflaster auf den Parkplätzen und Wegen in Frage. Die Herstellung eines versickerungsfähigen Pflasters bzw. wasserdurchlässigen Konstruktionsaufbaus in den Wegeflächen, Zufahrten und Stellplätzen ist auch aus gestalterischer Sicht erforderlich.

Wege, in denen Kanäle verlegt werden, müssen mit Spülfahrzeugen des OOWV befahren werden können.

Die Höhe des Erdgeschossfußbodens muss aus Gründen des Hochwasserschutzes auf  $\geq 4,00$  m NN angelegt werden.

Bäume und Bepflanzungen dürfen nicht auf den Schmutz- oder Regenwasserkanälen oder auf sonstigen abwassertechnischen Anlagen vorgenommen werden.

#### Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf ist mit  $96 \text{ m}^3/\text{h}$  zu bemessen. Unterflurhydranten sind in einem Abstand von ca. 140 m vorzusehen. Der Abstand der Unterflurhydranten stützt sich neben der Brandgefährdung des Gebietes auch auf die technische Ausrüstung der Feuerwehr.

#### Zentrale Wärmeversorgung/Energiekonzept

Die Stadt Oldenburg hat sich zum Ziel gesetzt, zur Verringerung von Klima- und Schadstoffbelastungen beizutragen. Durch die gezielte Erschließung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen kann eine nachhaltige Senkung des Primärenergieeinsatzes erreicht werden. In städtebaulichen Verträgen mit den Investoren können zusätzliche Wärmedämmstandards bzw. energetische Standards vereinbart werden. Hierzu sollen sich die Investoren zur Abgabe eines Energiekonzeptes verpflichten. Im Energiekonzept sollen Aussagen zum baulichen Wärmeschutz, zu Wärmeversorgungsanlagen, zur Nutzung erneuerbarer Energien und zu Maßnahmen der Qualitätssicherung gemacht werden.

### 3.7 Schallschutz

Bei einer zusammenfassenden Beurteilung der im Plangebiet prognostizierten Lärmbelastungen zeigt sich, dass für den Tag- und den Nachtzeitraum die Lärmbelastungen durch Verkehrsgeräusche überwiegen. Diese setzen sich aus den Geräuschen der Bahn-, Schiffs- und Straßenverkehre zusammen. Im Nachtzeitraum können auch Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von  $45 \text{ dB(A)}$  für gewerbliche Lärmimmissionen im Randbereich des Plangebietes auftreten. Die Festsetzungen des § 5 der Satzung berücksichtigen sowohl die verkehrsbedingten wie auch die gewerblichen Lärmimmissionen.

Das Schallschutzkonzept für den "Alten Stadthafen" setzt sich im Wesentlichen aus drei Komponenten zusammen. Grundsätzlich wird das Plangebiet durch die Art der Nutzung so gegliedert, dass in den lärmexponierten Bereichen keine Wohnnutzungen zugelassen werden. In den Mischgebietsflächen wird der Orientierungswert von  $60 \text{ dB(A)}$  tags bereits bei freier Schallausbreitung nahezu in allen Bereichen eingehalten. Die Lage des Plangebietes mit den vorhandenen Lärmquellen favorisiert darüber hinaus eine Gebäudeausrichtung der Wohnräume nach Süd-

west, so dass die Eigenabschirmung der Baukörper zu einer erheblichen Pegelminderung beitragen wird. Verbleiben trotz des Abstands zur Lärmquelle und der Schirmwirkung der Gebäude erhöhte Lärmbelastungen, so greifen im dritten Schritt passive Lärmschutzmaßnahmen, die eine erhöhte Schalldämmung der Außenbauteile verlangen.

Aufgrund der besonderen Lärmcharakteristik der nächtlich prognostizierten Güterzugverkehre müssen die Schallschutzmaßnahmen für Schlafräume in geeigneter Weise dimensioniert werden. Dem Stand der Technik entsprechend sind daher die im Entwurf der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" enthaltenen Neuerungen bei der Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen bereits berücksichtigt worden. Die Lärmpegelbereiche sind den Anlagen 4 und 5 zu entnehmen und mit der entsprechenden Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109 gem. § 5 der Satzung auszuführen.

Die Anlagen 4 und 5 kennzeichnen die Lärmpegelbereiche für die ungünstigsten Ausbreitungsbedingungen also ohne abschirmende Wirkung des Gebäudes selbst. An den schallabgewandten Gebäudefassaden kann ggf. eine geringere Schalldämmung einen ausreichenden Schallschutz bewirken. Im Einzelfall kann von den Festsetzungen des § 5 der Satzung abgewichen werden, sofern der ausreichende Lärmschutz durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen wird.

Die in der Anlage 6 zu § 5 der Satzung gekennzeichneten Flächen stellen den Bereich dar, in dem der nächtliche Immissionsrichtwert der TA Lärm von 45 dB(A) überschritten wird. Auf diesen Flächen sind zu öffnende Fenster für Schlafräume nur an den schallabgewandten Gebäudeseiten, also an der West- oder Nordfassade, zulässig. Diese Festsetzung ist TA Lärm-konform, wie auch das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit seiner Entscheidung vom 29.11.2012, Aktenzeichen: 4 C 8/11, belegt. Empfohlen wird eine Anordnung der Schlafzimmerfenster an den Westfassaden der Gebäude, da hier die Immissionen der Zugverkehre am geringsten ausfallen. Im Einzelfall kann von dieser Festsetzung abgewichen werden, wenn der ausreichende Lärmschutz durch ein Sachverständigengutachten nachgewiesen wird.

### 3.8 Altlasten

Im Planbereich fand in Teilen eine über 100-jährige gewerbliche Nutzung statt. Aufbauend auf eine im Jahr 2009 durchgeführte historische Recherche zu potentiell altlastenrelevanten Nutzungen wurde eine orientierende Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Bodenkontaminationen sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. Nähere Ausführungen dazu enthält der Umweltbericht. Der Umweltbericht basiert auf dem Gutachten des Büros für Boden- und Grundwasserschutz von Dr. Erpenbeck, Oldenburg. Die Flächen des Planbereiches werden entsprechend gekennzeichnet und die Hinweise zu den erforderlichen Maßnahmen im Umgang mit dem belasteten Boden werden in der Planzeichnung aufgeführt.

### 3.9 Kampfmittel

Bombardierungen und andere Kriegseinwirkungen sind in dem Planbereich nördlich der Hunte nicht erkennbar gemäß Aussage der zentralen Polizeidirektion (Kampfmittelbeseitigungsdienst). Da jedoch über den Zeitpunkt der vorliegenden Dokumentation der Luftbilder hinaus noch Bombardierungen erfolgt sind, besteht für den gesamten Geltungsbereich Kampfmittelverdacht. Während der Baumaßnahmen sind daher Sondierungen erforderlich. Ein entsprechender Hinweis ist in der Planzeichnung aufgeführt.

## 4. Städtebauliche Daten

Plangebietsgröße (M-782 A, Teil 1 (Wasserseite))	ca. 43 133 m <sup>2</sup>
davon:	
Öffentliche Grünflächen (Huntepark)	ca. 3 475 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 1 023 m <sup>2</sup>
Parken (bes. Zweckbestimmung)	ca. 1 383 m <sup>2</sup>
Öffentliche Erschließungsstraßen	ca. 4 506 m <sup>2</sup>
F + R (Huntepark)	ca. 768 m <sup>2</sup>
Verkehrsberuhigter Bereich	ca. 1 195 m <sup>2</sup>
Plätze und Promenade	ca. 4 667 m <sup>2</sup>
F + R (zur Bahnbrücke)	ca. 114 m <sup>2</sup>
Bahnflächen	ca. 3 030 m <sup>2</sup>
MI	ca. 13 474 m <sup>2</sup>
GEE	ca. 6 479 m <sup>2</sup>
SO	ca. 3 019 m <sup>2</sup>

In dem Quartier Alter Stadthafen (Teil 1 und 2) des Bebauungsplanes M-782 A nördlich der Hunte können ca. 250 Wohneinheiten entstehen. Die Zahl der Wohneinheiten kann sich in Abhängigkeit der Größe der einzelnen Wohnungen, da tendenziell kleinere Wohnungen am Markt nachgefragt werden, erhöhen. Darüber hinaus ist das Potential für zahlreiche neue Arbeitsplätze gegeben.

## 5. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Mit den Investoren wurden städtebauliche Verträge, u. a. zur provisorischen Erschließung, zur vorübergehenden Unterbringung der notwendigen Stellplätze, zum Nachweis entsprechender Lärmschutzvorkehrungen gegenüber bestehenden Stellplätzen des CinemaxX-Kinos, zur Mischung der Nutzung im Gebiet, zur Abgabe eines Energiekonzeptes, zu gestalterischen Festsetzungen und zur Unterbringung der Wohnungen für Asylbewerber abgeschlossen. Diese vertraglichen Regelungen, die die Durchführung und Realisierung des Stadtumbaue-

bietes erforderlich machen, wurden vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes M-782 A, Teil 1, abgeschlossen.

Mit der Umsetzung der Planung war auch die Umsiedlung der sogenannten "Wagenburg" verbunden. Der Umzug auf das Gelände des ehemaligen Fliegerhorstes ist im Frühjahr 2014 erfolgt.

Kosten für den Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1:

Verkehrsanlagen im Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1 (ohne Altlastenbeseitigung)	ca. städt. Anteil
Grunderwerbskosten (1/3 städt. Anteil)	ca. 0,24 Mio. €
Promenade, Umbau Stau, Parkplatz, einschl. Beleuchtung (1/6 städt. Anteil, 5/6 Fördermittel)	ca. 0,28 Mio. €
Erschließungsstraßen (ca. 90 % Beiträge, Rest 1/3 städt. Anteil, 2/3 Fördermittel)	ca. 0,03 Mio. €
Huntpark mit Fuß- und Radwegeverbindungen (1/3 städt. Anteil, 2/3 Fördermittel)	ca. 0,13 Mio. €
Sonderbauwerke (Aufenthaltsfläche, Watcher) (1/6 städt. Anteil, 5/6 Fördermittel)	<u>ca. 0,04 Mio. €</u>
Städtischer Anteil gesamt	<u>ca. 0,72 Mio. €</u>

Die Kosten für die Ersatzmaßnahme des § 30-Biotops wurden vom Antragsteller bereits erstattet.

Zur Deckung der unrentierlichen Kosten stehen Fördermittel aus dem Städtebauprogramm Stadtumbau-West in Höhe von 15,7 Mill. € bis 2019 sowie Mittel aus dem EFRE-Programm in Höhe von 900.000 € bis 2013 zur Verfügung.

Der Bahnübergang Stau/Strecke 1500 im Bahn-km 0,827 wird durch die Planungen der neuen Erschließungsstraße nicht verändert. Sofern durch die veränderte Erschließung Anpassungen (z. B. Hinweisbeschilderung) vorzunehmen sind, sind die Kosten von der Stadt Oldenburg zu tragen.

Die anteiligen Kosten für die Stadt Oldenburg für den Bebauungsplanbereich M-782 A (Alter Stadthafen), Teil 1 (Wasserseite), zur Deckung des entstehenden Mehrbedarfs an Kindertagesstättenplätzen belaufen sich einschließlich anteilig angenommener Grundstückskosten auf ca. 0,57 Mio. €.

Gemäß der Entscheidung im Verwaltungsausschuss/Rat vom 03.02.2014 (Änderung der Schulbezirke) ergibt sich der Erweiterungsbedarf der Grundschule Donnerschwee nur aus dem Ausbau der ehemaligen Donnerschwee-Kaserne und nicht aus dem Stadtumbaugebiet Alter Stadthafen, so dass, wie in der Begründung dargelegt, keine Folgekosten entstehen.

## 6. Umweltbericht für den Bebauungsplanbereich M-782 A, Teil 1

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB ist eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans ermittelt werden. Diese werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessenerweise verlangt werden kann.



Derzeitige Situation im Plangebiet "Alter Stadthafen"

### 6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet nördlich der Hunte mit einer Gesamtgröße von ca. 8,80 ha (davon ca. 4,31 ha für den Bereich M-782 A, Teil 1) ist durch ehemals gewerblich/industriell genutzte Flächen bzw. Bahnanlagen gekennzeichnet. Ein Großteil dieser Flächen liegt brach und bietet somit entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Stadtzentrum und der Lage an der Hunte ergibt sich die Chance, die Innenentwicklung der Stadt zu stärken und einer weiteren Zersiedlung an den Rändern entgegenzuwirken. Mit der Lage am Wasser ist ein hoher Freizeit- und Stadtbildwert verbunden. Hinzu kommt eine gute Verkehrsanbindung. Aus diesen Gründen wird beabsichtigt, das Plangebiet mit verschiedenen Nutzungsarten so zu entwickeln, dass die neuen Stadtstrukturen sich möglichst intensiv mit den umliegenden Quartieren verzahnen. Neben der Entwicklung neuer Wohnquartiere soll auch das Nebeneinander mit den insbesondere am südlichen Rand der Hunte vorhandenen Betrieben geregelt werden.

## 6.2 Umweltprüfung

### 6.2.1 Schutzgut Mensch

Immissionsschutz (Lärmschutz, Luftreinhaltung usw.), Erholungsraum

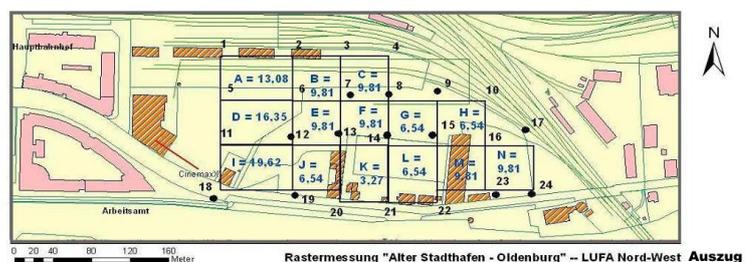
<p>Ziele:</p>	<p>Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.</p> <p>Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes. Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.</p> <p>Grundlage für die Beurteilung der Luftqualität ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie der EU umgesetzt wurde.</p> <p>Zur Beurteilung der grundsätzlichen Zulässigkeit von Luftverunreinigungen, bzw. der Bedingungen unter denen das Auftreten toleriert werden kann, sind Regelungen in zahlreichen Spezialgesetzen (z. B. der Kleinf Feuerungsanlagenverordnung), der TA-Luft (Verwaltungsvorschrift) oder in anderen unterschiedlichen Normen zu finden. Gleiches gilt für die übrigen Umwelteinwirkungen, wie Erschütterungen, Licht, Strahlen usw. Auch hier sind die Anforderungen, Bedingungen und Ziele in zahlreichen Normen konkretisiert. Im Zusammenhang mit der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebiets zu Gewerbe- und Industriegebieten mit darin vorhandenen geruchsemitierenden Anlagen spielt die Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) eine Rolle.</p> <p>Des Weiteren sind gemäß den Anforderungen des Immissionsschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nut-</p>
---------------	--

	<p>zung vorgesehenen Flächen grundsätzlich einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvolle und besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Bestandsaufnahme und Bewertung:</p>	<p>Immissionsschutz: Für das Plangebiet wurde eine Analyse der Umweltsituation im Hinblick auf die Parameter Lärm, Luftschadstoffe, Geruch, Staub, Erschütterungen und Gefährdungspotential (sog. Störfallbetriebe) vorgenommen. Eine Konfliktanalyse [2.1] wurde im September 2009 von der Lärmkontor GmbH vorgelegt. Bei der Beurteilung der Situation wurde z. T. auf vorhandene Untersuchungen zurückgegriffen, wie beispielsweise der modellgestützten Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen in Oldenburg, die vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim als zuständiger Stelle für die Ermittlung der Luftschadstoffbelastungen nach der EU-Rahmenrichtlinie zur Luftqualität 96/62/EG durchgeführt worden war. Ergänzt wurde die Konfliktanalyse durch weitere Schallimmissionsprognosen [2.2, 2.3 und 2.4] und zwei zusätzliche Geruchsgutachten [3.1 und 3.2] durch die LUFA Nord-West, Institut für Boden und Umwelt.</p> <p>Die Gutachter kommen zum Ergebnis, dass in Bezug auf Lärm, wie erwartet, der Schienenverkehrslärm eindeutig die Hauptlärmquelle für das Gebiet darstellt. Um hier zu einer Konfliktlösung zu kommen, sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Des Weiteren wurden die Lärmemissionen bzw. Immissionsbeiträge von verschiedenen Gewerbelärmquellen untersucht. Auch diesbezüglich sind Maßnahmen erforderlich, um den Anspruch auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Mit räumlich gestaffelten Nutzungszuweisungen, passivem Lärmschutz sowie schallschutzoptimierten Baukörper- und Raumanordnungen lässt sich der Konflikt bewältigen.</p> <p>Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebiets zu den Gleisanlagen der DB AG sind Erschütterungen und elektromagnetische Einwirkungen nicht auszuschließen. Aufgrund des relativ großen Abstandes zur vorgesehenen Bebauung ist jedoch nicht von</p>

einer Erheblichkeit auszugehen. Im Rahmen der bei der Projektrealisierung notwendigen Baugrundbeurteilung sind mögliche Erschütterungen durch den Eisenbahnverkehr und entsprechend mögliche Einwirkungen auf den Baugrund zu bewerten. Auch die Ausführungsplanung der neu vorgesehenen Straßenführung "Stau" sollte unter Berücksichtigung dieses Aspekts vorgenommen werden.

Im Weiteren wurden vorliegende Untersuchungen zu den Luftschadstoffen Feinstaub und Stickoxide in die Beurteilung einbezogen. Diesbezüglich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Konflikte zu erwarten. Gleiches gilt für Staubniederschlag: Hier wurden potentiell staubemittierende Betriebe untersucht und bewertet. Von relevanten Belastungen des Plangebietes ist demnach nicht auszugehen.

Im Hinblick auf eine Beaufschlagung des Planbereichs mit Gerüchen waren Konflikte nicht von vornherein auszuschließen. Um die Geruchsimmissionen zu quantifizieren, wurde ein Gutachter mit der Durchführung sog. Rastermessungen beauftragt. Entsprechend den Anforderungen der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) wurde die Belastung in einem Untersuchungsgebiet auf insgesamt 19 Beurteilungsflächen ermittelt. 14 dieser Beurteilungsflächen befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans M-782, Teil A. Das Ergebnis ist in den Gutachten der LUFA Nord-West, Institut für Boden und Umwelt, Projekt Nr.: 140809-683 [3.1], vom 10.03.2010 und Projekt Nr. 140410-722 [3.2] vom 21.04.2010 dokumentiert. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gesamtbelastung ohne Plausibilitätsprüfung der "Kläranlagengerüche" und ohne hedonische Bewertung. Aus der Beurteilung herausgenommen wurden jedoch die Geruchsstunden der "stillgelegten Bahngleise". Im Planbereich wurden damit Immissionswerte zwischen 3,27 % und 19,62 % festgestellt.

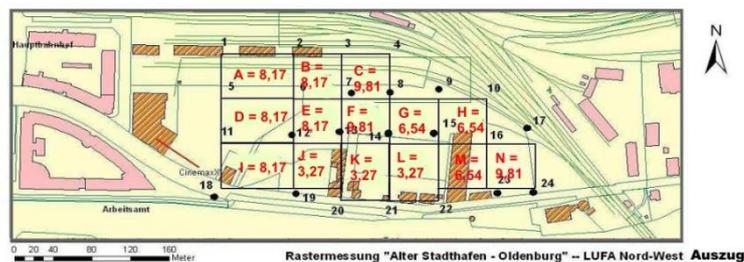


Gesamtbelastung ohne Plausibilitätsprüfung und ohne hedonische Bewertung

Geruchsimmissionen sind im Regelfall als erhebliche Belästigungen und damit als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, wenn die Gesamtbelastung in

Wohn- und Mischgebieten größer als 10 % bzw. in Gewerbe- und Industriegebieten größer als 15 % (rel. Häufigkeit der Geruchsstunden) ist.

Bezüglich der Geruchsquelle „CinemaxX“ lag aber die Vermutung nahe, dass es sich um einen sog. „hedonisch eindeutig angenehmen Geruch“ handeln könnte. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, den Beitrag zur Gesamtbelastung mit dem Faktor 0,5 zu gewichten. Deshalb wurde zur Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung eine ergänzende Untersuchung durchgeführt. Mit Hilfe der Methode der Polaritätenprofile (Anhang 1 zu Anlage 2 der GIRL bzw. VDI E 3940, Blatt 4) wurde letztendlich ermittelt, dass der wahrzunehmende Popcorn-Geruch das Kriterium für einen angenehmen Geruch erfüllt. Eine weitere Korrektur ergibt sich für die Beurteilungsfläche I. Hier wurden ursprünglich "Kläranlagengerüche" identifiziert, die aber nach einer Plausibilitätsprüfung keiner Anlage zugeordnet werden konnten. Unter Anwendung des Korrekturfaktors und der hedonischen Klassifikation des KinoGeruchs und der Plausibilitätsprüfung ergibt sich dann die folgende Gesamtbelastung:



Gesamtbelastung mit Plausibilitätsprüfung und mit hedonischer Bewertung

Unter Berücksichtigung der angenehmen Wirkung des Kino(Popcorn)-Geruchs sind im Plangebiet unter den genannten Voraussetzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche vorhanden. Die für eine Wohnnutzung geltenden Geruchshäufigkeiten werden demnach nicht überschritten.

Da sich im Umfeld des Plangebiets Betriebe befinden, die in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fallen, wurde auch eine daraus möglicherweise resultierende Gefährdung geprüft. Bei nicht exceptionellen Störfällen ergeben sich keine Konflikte, d. h. einer entsprechenden Bauleitplanung stehen diese Betriebe weder entgegen noch ist auf diese Betriebe in dieser Hinsicht besonders Rücksicht zu nehmen.

	<p><b>Erholung:</b> Aufgrund der vorhandenen Gewerbe- und Industrie- fläche bzw. Brachen hat der Planbereich derzeit keine Bedeutung für die Erholung. Mit der Umset- zung der Planung wird sich die Aufenthaltsfunktion hier aber sehr deutlich verbessern und ein attraktiver Naherholungsbereich geschaffen.</p>
<p>Geplante Maßnah- men zur Vermei- dung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Um- weltauswirkungen:</p>	<p><b>Lärmschutz:</b> Mit umfangreichen passiven und planerischen Lärm- schutzmaßnahmen wird dafür gesorgt, dass keine unzulässigen Lärmimmissionen auf die einzelnen Nutzungen einwirken. Im Einzelnen sehen diese Maßnahmen wie folgt aus:</p> <p>Ausgehend von den gutachterlich ermittelten Lärm- beurteilungspegeln werden für die verschiedenen Nutzungsbereiche die jeweils erforderlichen bauli- chen Schallschutzmaßnahmen nach der DIN 4109 konkret festgesetzt.</p> <p>Im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsver- fahren ist die Einhaltung der geforderten Schalldäm- mung dann zu überprüfen.</p> <p>Die innere Erschließung wird verkehrsberuhigt aus- geführt, der "Stau" wird als U-förmige neue Erschlie- ßungsstraße nach Norden verlegt und auf dem ehe- maligen Straßenverlauf ist ein Fuß- und Radweg eingeplant.</p> <p><b>Erholung:</b> Schaffung eines Naherholungsbereichs in unmittel- barer Wassernähe (Huntepark).</p>

### 6.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

<p>Ziele:</p>	<p>gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesund- heit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbe- siedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln, und soweit erforderlich, wiederherzu- stellen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Natur- haushalts einschließlich der Regenerationsfähig- keit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Na- turgüter sowie</li> </ol>
---------------	---

	<p>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</p>
<p>Bestandsaufnahme und Bewertung:</p>	<p>Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Bereich, der vorrangig als Gewerbegebiet, als Gleisanlage oder großflächige Stellplatzanlage genutzt wird. Auf dem ehemaligen Schlachthofsgelände befinden sich größere Freiflächen, auf denen sich Ruderalvegetation trocken warmer Standorte, teilweise mit Übergängen zu Gras- und Staudenfluren trockener Standorte sowie zu Sandmagerrasen, entwickelt haben. Hier ist ein ca. 2 500 m<sup>2</sup> großer Sandmagerrasen vorhanden. Gehölzbestände (Sukzessionsgebüsch und Siedlungsgehölze mit z. T. markanten, stadtbildprägenden Einzelbäumen) befinden sich im Uferbereich westlich des Wasserturms sowie im Bereich der alten Gebäude auf dem ehemaligen Schlachthofgelände.</p> <p>Bei der südlich angrenzenden Hunte handelt es sich in diesem Abschnitt um ein stark ausgebautes Fließgewässer. Die Uferbereiche sind mit Spundwänden oder Steinschüttungen befestigt. Die Hunte ist Teil des FFH-Gebietes "Mittlere Hunte und untere Hunte mit Barneführer Holz und Schreensmoor", Gebiets-Nr.: DE 2716-331; Nds. Nr. 174. Sie ist Wanderkorridor für Neunaugen (Fluss- und Meerneunauge) und Fische (z. B. Lachs).</p> <p>Es wurden faunistische Untersuchungen für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. An den alten Schlachthofgebäuden befindet sich eine Mehlschwalbenkolonie, eine Art der Vorwarnliste der Roten-Liste Niedersachsens. Weitere Brutvogelarten der Vorwarnliste sind der Haussperling und der Star. Insgesamt wird dem betroffenen Bereich eine Bedeutung unterhalb der lokalen Bedeutung für Brutvögel zugeordnet, da insgesamt keine anspruchsvolleren Arten als Brutvögel erfasst wurden.</p> <p>Insgesamt konnten sechs verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Dabei ist der Wasserfläche der Hunte eine mittlere Bedeutung als Jagdraum zuzuordnen, da hier eine zeitweilig intensive Jagdaktivität von Zwerg- und Rauhhaut- sowie Wasserfledermaus beobachtet werden konnte. Dem Plangebiet selber wird eine geringe Bedeutung beigemessen.</p>

	<p>Bei der Kartierung des § 30-Biotops wurde eine Population der Blauflügeligen Ödlandschrecke gefunden. Es ist eine gefährdete Tierart der "Roten Liste 3", die besonders geschützt ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Es handelt sich neben dem Bahndammgelände Krusenbusch um das einzige bekannte Vorkommen in Oldenburg. Bei einer Realisierung von Baumaßnahmen auf dieser Fläche würde diese Population ausgelöscht. Hieraus ergibt sich ein besonders hoher Anspruch für die Kompensation des Biotops und für die Schaffung geeigneter Lebensbedingungen für diese gefährdete Art. Es ist im Verhältnis 1 : 1,5 zu kompensieren. Die Kompensationsfläche ist durch geeignete Maßnahmen herzustellen.</p> <p>Das Landschaftsbild ist geprägt durch einen Wechsel von modernen Gebäuden (CinemaxX) mit alten Hafengebäuden (alte Schlachthofgebäude, Wasserturm), großflächigen Parkplätzen, Ruderalstrukturen und z. T. alten stadtbildprägenden Baumbeständen.</p>
<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt - soweit möglich - markanter Einzelbäume, z. B. im Bereich Schlachthofareal;</li> <li>- intensive Begrünung der Straßen mit Straßenbäumen;</li> <li>- Schaffung öffentlicher und privater Grünstrukturen;</li> <li>- Kompensation des nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützten Biotops (nordwestlich der Schlachthofgebäude, 2 500 m<sup>2</sup>) auf dem Bahndammgelände Krusenbusch.</li> <li>- Durch geeignete Maßnahmen wird auch der Lebensraumverlust der Blauflügeligen Ödlandschrecke kompensiert. Um ihre Lebensraumsprüche dauerhaft zu erhalten, muss die Fläche regelmäßig von Vegetation befreit werden.</li> <li>- Montage von Nistkästen an der Nord- und Ostseite der Gebäude zum Erhalt der Mehlschwalbenkolonie.</li> <li>- Baumaßnahmen an den Schlachthofgebäuden, die zu einer Störung der Mehlschwalben führen, können nur zwischen dem 15. September und 15. April erfolgen.</li> </ul>

### 6.2.3 Schutzgut Boden

<p>Ziele:</p>	<p>gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Es ist das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, 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 sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p> <p>gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG: Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege: Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit ist zu vermeiden.</p>
<p>Bestandsaufnahme und Bewertung:</p>	<p>Die Plangebietsfläche beinhaltet weitgehend ehemalige Bahnflächen und gewerblich/industriell genutzte Flächen, die größtenteils Nutzungen unterlagen, die als altlastenrelevant einzustufen sind, da auf ihnen in der Regel mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde.</p> <p>Heute handelt es sich bei einem Großteil der Flächen um Brachflächen, die wenigen vorhandenen Nutzungen liegen im kleingewerblichen Bereich.</p> <p>Eine orientierende Untersuchung sollte Aufschluss über die grundsätzliche Schadstoffsituation im Boden und in einem Teilbereich mit bereits bekannter Bodenkontamination zusätzlich die Situation im Grundwasser ermitteln. Aus den historischen Unterlagen ist neben der Nutzungsgeschichte auch die Existenz früherer Hafenbecken bekannt. Art und</p>

Zusammensetzung des zur Verfüllung eingesetzten Materials sollten im Rahmen der Untersuchungen ebenfalls ermittelt werden.

Im Untersuchungsgebiet steht an der Geländeoberfläche flächendeckend ein Auffüllungshorizont an. Die größten Mächtigkeiten werden im Bereich der verfüllten Hafenbecken angetroffen (im Mittel um 2,50 m). Es handelt sich überwiegend um sandiges Material, auch lehmiger Sand, der durchsetzt ist mit überwiegend geringen Anteilen an Bauschutt (vor allem Ziegelbruch) und Schlacken.

Außerhalb der Hafenbecken steht unterhalb des Auffüllungshorizontes Torf in Mächtigkeiten zwischen 0,30 und 1,50 m an, bestehend aus stark zersettem weichem Torf.

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Torfschicht und der Auffüllung, die vor allem im Bereich der früheren Hafenbecken sehr locker gelagert ist, von insgesamt ungünstigen Baugrundverhältnissen auszugehen, die eine nur eingeschränkte Tragfähigkeit aufweisen.

Am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes unmittelbar an der Ankerstraße hat sich bereits eine Bodenbelastung aus der Nutzung als Tanklager in das Grundwasser ausgebreitet und muss als sanierungsbedürftig eingestuft werden. Der Bereich wird gekennzeichnet.

Die im mittleren Bereich des Plangebietes nachgewiesenen Belastungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen stellen grundsätzlich ebenfalls eine Gefährdung des Grundwassers dar, zumal die Kontamination bis in den Torf hineinreicht, der unmittelbar den Grundwasserleiter überdeckt. Es handelt sich hierbei aber um eine kleinräumige, eng begrenzte Bodenkontamination, die jedoch als sanierungsbedürftig eingestuft wird. Der Bereich wird ebenfalls gekennzeichnet.

In den übrigen Bereichen des Untersuchungsgebietes werden vereinzelt eher geringfügige Bodenbelastungen durch PAK oder auch Schwermetalle angetroffen. Die entsprechenden Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für Wohngebiete werden für den Bleigehalt in einem Fall überschritten. Die Vorsorge- und Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch sind dann relevant, wenn ein direkter Kontakt zwischen Mensch und Boden stattfinden kann (0 - 35 cm).

	<p>Trotz der zahlreichen Aufschlüsse können generell weitere Bodenverunreinigungen, die sich aus der langjährigen Nutzung ergeben haben könnten, nicht völlig ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt ist im Untersuchungsgebiet bei Bodeneingriffen mit Aushubmaterial zu rechnen, das entsorgungspflichtig sein kann. Abgesehen von den beschriebenen Bereichen der MKW-Konzentrationen sind keine zusammenhängenden Bereiche mit entsorgungspflichtigem Material festgestellt worden. In Einzelfällen führen die Schadstoffgehalte in der Auffüllung jedoch zu einer abfallrechtlichen LAGA-Zuordnung zwischen Z1 und &gt; Z2.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet zählt zu den Bereichen Oldenburgs, die im 2. Weltkrieg aufgrund der Bahn- und Hafenanlagen als Ziel für Luftangriffe galten. Luftangriffe aus den letzten Monaten des Krieges sind bekannt. Luftbilder des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Hannover (KBD) reichen allerdings nur bis Anfang April 1945, so dass eventuell vorhandene Blindgänger aus den genannten Angriffen aus Luftbildauswertungen nicht ermittelt werden können. Der KBD erteilt vor diesem Hintergrund keine flächenhafte Freigabe für das Umfeld des Oldenburger Bahnhofs. Grundsätzlich ist mit eventuell im Untergrund vorhandenen Blindgängern zu rechnen. Baumaßnahmen sind daher mit dem KBD abzustimmen und ggf. unter kampfmitteltechnischer Begleitung durchzuführen.</p> <p>Die Verwirklichung des Vorhabens ist eine Maßnahme der Innenentwicklung und verhindert die Inanspruchnahme anderer ggf. noch "unberührter" Flächen. Hierdurch wird dem Leitziel der Minimierung des Flächenverbrauchs entsprochen. Zusätzlich sollen Industriebrachen vorzugsweise rekultiviert werden.</p>
<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:</p>	<p>Die festgestellten Bodenbelastungen (Altlasten) werden gekennzeichnet. Die weitere Gefährdungsbeurteilung mit Ableitung der erforderlichen Maßnahmen (Sicherung, Sanierung) erfolgt im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren.</p> <p>Sämtliche Bodeneingriffe können zum Aushub von entsorgungspflichtigem Material führen. Erdarbeiten sollten somit unter sachverständiger Begleitung bzw. nach vorheriger Untersuchung der vom Aushub betroffenen Bereiche stattfinden.</p>

	<p>Vor dem Hintergrund der festgestellten ungünstigen Baugrundverhältnisse sollten in die Planungen von Erschließungsmaßnahmen, Verkehrswegen und Gebäuden auf die jeweilige Maßnahme abgestimmte Untersuchungen und Begutachtungen des Baugrunds integriert werden.</p> <p>Im gesamten Untersuchungsgebiet liegt ein grundsätzlicher Kampfmittelverdacht vor. Baumaßnahmen sollten daher in Abstimmung mit dem KBD nur mit einer kampfmitteltechnischen Begleitung oder nach vorheriger Freimessung der Bauflächen erfolgen.</p> <p>Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Fuß- und Radwege, private Kfz-Stellplätze und öffentliche Parkplätze einschließlich sämtlicher Zu- und Abfahrten (ausgenommen Tiefgaragenzufahrten) wird eine, wenn auch nur eingeschränkte, Versickerung und somit Grundwasserneubildung erreicht. Durch die Festsetzung nicht überbaubarer Grundstücksflächen wird außerdem einer weitergehenden Bodenversiegelung entgegengewirkt.</p>
--	--

#### 6.2.4 Schutzgut Wasser

Ziele:	<p>gemäß § 1 WHG:</p> <p>Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten.</p> <p>Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene spar-</p>
--------	---

	<p>same Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.</p>
<p>Bestandsaufnahme und Bewertung:</p>	<p>Bei der Hunte handelt es sich um ein Gewässer I. Ordnung, das in dem betroffenen Bereich stark ausgebaut ist. Sie ist Teil des FFH-Gebietes ("Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)", Gebiets-Nr.: DE 2716-331; Nds. Nr. 174). Sie dient als Wanderkorridor für Neunaugen und Fische (Flussneunauge, Lachs). Sowohl die nördlichen als die südlichen Uferbereiche sind mit Spundwänden oder Steinschüttungen befestigt.</p> <p>Es handelt sich um ein Grundwasserversalzungsgebiet. Die Erdwärmennutzung daher nur bedingt zulässig.</p>
<p>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:</p>	<p>Entwicklung eines Entwässerungskonzeptes, in dem neben der Kanalisationsplanung die nachstehenden Möglichkeiten der Oberflächenentwässerung untersucht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entsiegelung bzw. wasserdurchlässige Befestigung von Flächen.</li> <li>- Minimierung des Anteils an Niederschlagswasser in der Mischwasserkanalisation.</li> <li>- Ableitung des Niederschlagswassers in ein Oberflächengewässer.</li> </ul> <p>Für Vorhaben, die im FFH-Gebiet liegen, wird nach § 34 BNatSchG eine Vorprüfung der Verträglichkeit nach der FFH-Richtlinie notwendig. Ggf. sind dann weitere Untersuchungen der Hunte bezüglich Fischfauna und des Makrozoobenthos erforderlich. Umweltauswirkungen und notwendige Kompensationsmaßnahmen werden in diesem Zusammenhang geprüft und festgelegt.</p> <p>Für das Einleiten von Niederschlagswasser in die Hunte sowie für die Errichtung von baulichen Anlagen im Gewässerrandstreifen, die Erstellung von Brücken und Stegen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.</p>

### 6.2.5 Schutzgut Luft

Ziele:	Vgl. dazu die Ausführungen zum Schutzgut Mensch und zum Schutzgut Klima.
Bestandsaufnahme und Bewertung:	Im Zusammenhang mit Voruntersuchungen zu einem möglicherweise in der Stadt Oldenburg erforderlich werdenden Luftreinhalte- und Aktionsplan wurde eine modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen für das gesamte Stadtgebiet vorgenommen. Dabei wurden die urbane und die Hintergrundbelastung in die Prognose eingestellt. Berücksichtigt wurden somit die Emissionen des Straßen- und Bahnverkehrs, der Binnenschifffahrt, industrielle und gewerbliche Quellen und der Hausbrand. Das durchgeführte Screening ergab für den Planungsraum keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV.
Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:	Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### 6.2.6 Schutzgut Klima

Ziele:	<p>Das Klima ist definiert als die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort der Erdoberfläche charakterisieren, repräsentiert durch die statistischen Gesamteigenschaften (Mittelwert, Häufigkeit, Extreme, Andauer usw.) über eine genügend lange Periode (z. B. 30 Jahre). Das Stadtklima ist das durch die Wechselwirkung mit der Bebauung und deren Auswirkungen (einschließlich der Abwärme und den Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen) modifizierte Klima.</p> <p>Ziele der Stadt Oldenburg für das Schutzgut Klima ergeben sich aus den in § 1 Abs. 5 und 6 BauGB formulierten Anforderungen und aus dem Landschaftsrahmenplan/Landschaftsplan. Um die klimatischen Verhältnisse weitestgehend zu erhalten, sollen die im Stadtgebiet vorhandenen Grünverbindungen und Freiflächen nicht weiter eingeeengt werden. Sie haben zentrale Bedeutung für den Luftaustausch und die Versorgung, insbesondere des innerstädtischen Bereichs mit "Frischluf".</p>
--------	--

	Weitere Ziele für den allgemeinen Klimaschutz resultieren ferner aus entsprechenden Beschlüssen des Rates und seiner Fachausschüsse (Mitgliedschaft im Klimabündnis europäischer Kommunen usw.).
Bestandsaufnahme und Bewertung:	Aufgrund der derzeitigen überwiegend gewerblichen Nutzung mit entsprechenden Flächenversiegelungen handelt sich um einen klimatisch/lufthygienisch beeinträchtigten Bereich. Die bereits jetzt eingeschränkte Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft wird sich nicht wesentlich verändern.
Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt - soweit möglich - markanter Einzelbäume</li> <li>- intensive Begrünung der Straßen mit Straßenbäumen</li> <li>- Schaffung öffentlicher und privater Grünstrukturen</li> </ul>

### 6.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Ziele:	<p>gemäß ROG: Die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge sowie die regionale Zusammengehörigkeit sind zu wahren. Die gewachsenen Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.</p> <p>gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG) Niedersachsen: Kulturdenkmale sind zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.</p>
Bestandsaufnahme und Bewertung:	<p>Die Rollklappbrücke der Eisenbahn über die Hunte ist die Größte ihrer Art in Europa und steht unter Denkmalschutz.</p> <p>Der 33 m hohe Wasserturm ist ebenfalls denkmalgeschützt.</p> <p>Die vier vorhandenen Gebäude auf dem Schlachthofareal stehen nicht unter Denkmalschutz, sind jedoch historisch bedeutsam und in einem erhaltenswerten Zustand.</p>

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen:	Gebäude und Brücke sollen erhalten werden.
--	--

### 6.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Neben den bereits bei den einzelnen Schutzgütern angegebenen Zusammenhängen (Beispiel: Einfluss der Vegetation oder des Bodens auf das Mikroklima und die Grundwasserneubildungsrate) sind komplexere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten nicht ersichtlich und nicht zu vermuten.

### 6.3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens würde die typischerweise bei brachliegenden Flächen eintretende Entwicklung in Teilbereichen vermutlich weiter voranschreiten. Denkbar wären aber auch Entwicklungen auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts. Bei einer Realisierung von Baumaßnahmen auf dieser Fläche würde die Population einer gefährdeten Tierart (Blaflügeligen Ödlandschrecke) vermutlich ausgelöscht werden. Ebenso könnte der Bestand der Mehlschwalbenkolonie gefährdet sein. Bei der Planungsumsetzung entwickelt sich eine typisch städtische Struktur mit Straßen, Plätzen und Gebäuden unterschiedlicher Nutzungsart. Durch grünordnerische Maßnahmen wird nicht nur ein Naherholungsbereich für den Menschen geschaffen, sondern ergeben sich auch neue Lebensräume für die Tierwelt.

Mit der Planung sind die in der nachfolgenden Tabelle noch einmal zusammengefassten Umweltauswirkungen verbunden. Dabei wird vom derzeit vorhandenen Zustand des Plangebiets ausgegangen.

Schutzgut	Beurteilung der Auswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<p>Aufgrund der vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen bzw. -brachen hat der Planbereich derzeit keine Bedeutung für die Erholung. Mit der Umsetzung der Planung wird u. a. auch ein Naherholungsbe- reich geschaffen und die Aufenthaltsfunk- tion wird sich deutlich verbessern.</p> <p>Benachbarte Gewerbe- und Industriebe- triebe verursachen Immissionsbeiträge im Plangebiet in Form von Lärm und Gerü- chen; außerdem ist das Gebiet den Lärm- emissionen der Bahnstrecke ausgesetzt. Im Hinblick auf Lärm werden Auswirkun- gen durch Schallschutzmaßnahmen be- grenzt. Gefährdungen durch sog. Störfall- betriebe sind nicht relevant, gleiches gilt für Beeinträchtigungen durch Luftschad- stoffe.</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">■</p>
Pflanzen und Tiere	<p>Verlust des Lebensraums einer gefähr- deten Tierart, Gefährdung des Bestands einer Mehlschwalbenkolonie.</p>	<p style="text-align: center;">■ ■</p> <p style="text-align: center;">(■ bei Ausgleich)</p>
Boden	<p>Mit der Umsetzung der Planung wird die Inanspruchnahme anderer, ggf. noch "un- berührter" Flächen verhindert. Hierdurch wird dem Leitziel der Minimierung des Flächenverbrauchs entsprochen.</p> <p>Die Industriebrache wird rekultiviert.</p> <p>Mit der Sanierung der festgestellten Alt- lasten erfolgt eine Bodenverbesserung.</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">■</p>
Wasser	<p>Die Auswirkungen sind abhängig vom Entwässerungskonzept.</p>	<p>Vermutlich unerheblich</p>
Luft und Klima	<p>Von relevanten Belastungen des Plange- bietes durch Luftschadstoffe ist nach vor- liegenden Untersuchungen nicht auszu- gehen.</p> <p>Die bereits jetzt eingeschränkte Bedeu- tung für das Schutzgut Klima/Luft wird sich nicht wesentlich verändern.</p>	<p style="text-align: center;">■</p>

Schutzgut	Beurteilung der Auswirkungen	Erheblichkeit
Landschaft	Eine weitgehend brachliegende Fläche wird rekultiviert. Ein in Teilbereichen vorhandenes negatives Stadtbild wird deutlich verbessert.	+
Kultur und Sachgüter	Die in einem erhaltenswerten Zustand befindlichen bzw. unter Denkmalschutz stehenden Gebäude und die Rollklappbrücke werden erhalten und sind durch die Planungen nicht beeinträchtigt.	■
Wechselwirkungen	Komplexere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten sind nicht ersichtlich.	■
■ ■ ■ sehr erheblich/ ■ ■ erheblich/ ■ weniger erheblich - nicht erheblich/+ Verbesserung		

#### 6.4 Alternativlösungen

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan M-782 (Alter Stadthafen) wurde in der Sitzung des Ausschusses für Stadtplanung und Bauen am 05.06.2008 gefasst. Aufgrund unterschiedlicher Entwicklungstendenzen wird der Bebauungsplan zum Auslegungsbeschluss in zwei getrennten Planverfahren für die Bereiche nördlich und südlich der Hunte, die inhaltlich zusammengehören, aber zeitlich voneinander abgekoppelt werden, fortgeführt. Für den nördlich der Hunte gelegenen Teil des Stadthafenquartiers wird das Planverfahren entsprechend dem Entwicklungsstatus' 2013/2014 der Bahnflächen nochmals unterteilt. Alternativlösungen im Hinblick auf Planinhalte wurden nicht in Erwägung gezogen.

#### 6.5 Anmerkungen zum Verfahren der Umweltprüfung/Schwierigkeiten

Vor der Frage nach der grundsätzlichen Realisierbarkeit wurden eine Öffentlichkeitsbeteiligung, ein städtebaulicher und ein freiraumplanerischer Wettbewerb durchgeführt. Hohe Erwartungen an eine möglichst kurzfristige Fortführung des Planverfahrens führten zu großem Zeitdruck. Die abschließenden Gutachten zum Lärm oder zur Altlastensituation bestätigen nunmehr die vorab in Zwischenberichten oder mündlichen Aussagen getroffenen Bewertungen.

#### 6.6 Monitoring

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu er-

mitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Stadt Oldenburg wird die Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplans und ihre Auswirkungen durch Vor-Ort-Begehungen nach Planrealisierung prüfen und diese Erfahrungen in ihre weiteren Bauleitplanungen einfließen lassen.

## 6.7 Zusammenfassung

Für die Aufstellung des Bebauungsplans M-782 A (Alter Stadthafen - zeitlich geteilt in Teil 1 und Teil 2) wurden die mit der Planungsabsicht verbundenen Auswirkungen und die Vereinbarkeit mit den verschiedenen Belangen der Umwelt ausführlich mit Hilfe diverser Gutachten untersucht. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Auswirkungen, die nicht ausgeglichen werden können, nicht vorhanden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können durch entsprechende planerische Festsetzungen gewährleistet werden. Auch die Betrachtung der übrigen Schutzgüter lässt keine Beeinträchtigungen erkennen, die nicht auf ein verträgliches Maß reduziert werden können. Hemmnisse, die die Planungsabsichten grundsätzlich unmöglich machen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

## 7. Gutachten

- [1] Büro für Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung, Dipl.-Biol., Dipl.-Ing. Frank Sinning  
Brutvogel- und Fledermauserfassung  
16.12.2009
- Lärmkontor GmbH, Hamburg
  - [2.1] Konfliktanalyse zum Bebauungsplan "Alter Stadthafen", LK 2009.108, 10.09.2009
  - [2.2] Detailanalyse M-782, Teil A, LK 2009.108, 03.05.2010
  - [2.3] Aktualisierung M-782, Teil A, LK 2012.111, 12.09.2012
  - [2.4] Aktualisierung M-782 A, Teil 1, LK 2013.010, 11.03.2013
- LUFA  
Nord-West-Institut für Boden und Umwelt
  - [3.1] Messbericht über die Durchführung einer Rastermessung im Oldenburger Stadthafen, Projekt-Nr.: 140809-683 vom 10.03.2010
  - [3.2] Ergänzender Messbericht über die Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung zum Messbericht zur Rastermessung im Oldenburger Stadthafen, Projekt-Nr.: 140410-722 vom 21.04.2010
- [4] GAA Hildesheim  
"Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen - Oldenburg" Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan, Mai 2009

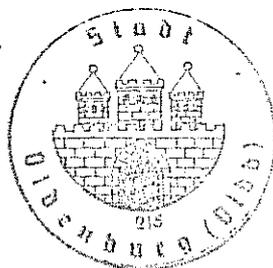
[5] Büro für Boden- und Grundwasserschutz  
Dr. Christoph Erpenbeck  
Orientierende Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung, Mai 2010

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am 30.06.2014 zur Beschlussfassung vorgelegen.

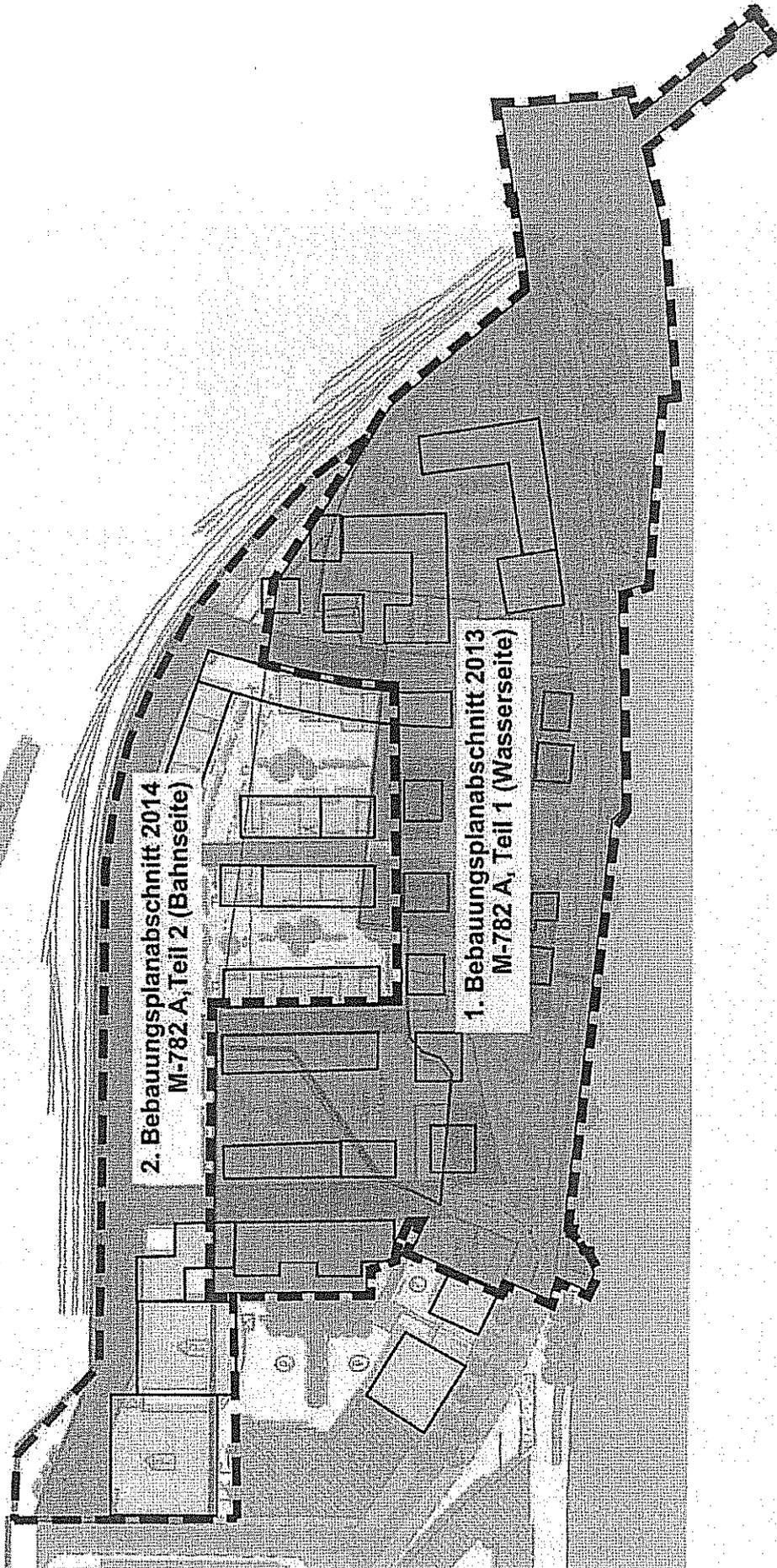
Oldenburg, 10. JULI 2014



Oberbürgermeister



Zeitliche Verfügbarkeit der Flächen



<b>STADT OLDENBURG (Oldb)</b>	
<b>DER OBERBÜRGERMEISTER</b>	
Amt 40 - Fachdienst: Stadtentwicklung und Bauleitplanung	
Maßstab:	—
Bearbeitet:	Ba.
Gezeichnet: Schnt.	
Datum:	23.11.12
Geändert:	Schnt.
Stand:	10.04.13
Bebauungsplan M-782 A (Alter Stadthafen)	
Teil 1 (Wasserseite)	
Bebauungsplan M-782 A (Alter Stadthafen)	
Teil 2 (Bahnseite)	
Leitplan (Stand: 23.10.2012)	