



Bebauungsplan N-777 F

(Fliegerhorst / Experimentierfeld Wohnen und Arbeiten
„Smart City Lab / ENaQ“)

mit
örtlichen Bauvorschriften

Begründung

- Stand: Entwurf f. Auslegungsbeschluss
 Ämterbeteiligung,
 ASB:
 Entwurf Satzungsbeschluss, ASB:
 Rechtsverbindlich seit: 04.10.2019



Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ziel der Planung	4
1.1 Anlass der Planung	4
1.2 Ziel der Planung	4
1.3 Die Smart City Charta des Bundesministeriums für Umwelt	9
2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	11
2.1 Lage des Plangebietes	11
2.2 Adresse des Gebietes	11
3. Planungsrechtliche Situation	12
3.1 Stadtentwicklungsplanung 2025/step2025	12
3.2 Preiswerter Wohnraum	13
3.3 Landes- und Regionalplanung	14
3.4 Bebauungsplan	14
3.5 Flächennutzungsplan	15
3.6 Landschaftsrahmenplan	15
3.7 Spielplatzkonzept	16
4. Bestandsbeschreibung	17
4.1 Städtebaulicher und freiräumlicher Bestand	17
4.2 Technische Infrastruktur	19
4.2.1 Verkehr	19
4.2.2 Entwässerung	20
4.2.3 Technische Infrastruktur	20
4.3 Soziale Infrastruktur	20
4.4 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz	20
4.5 Emissionen/Immissionen	21
4.6 Bodenverhältnisse und Bodenschutz	21
4.7 Denkmale und Bodendenkmale	21
5. Planinhalte	22
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	23
5.1.1 Art der baulichen Nutzung	24
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung	27
5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen	28
5.1.4 Grünordnerische Festsetzungen	29
5.1.5 Verkehrliche Erschließung	31

5.1.6	Lufthygiene	38
5.1.7	Sonstige Immissionen	39
5.1.8	Schallschutz	39
5.1.9	Mobilität	44
5.1.10	Ver- und Entsorgung	46
5.1.11	Kampfmittel	53
5.1.12	Altlasten	56
5.1.13	Sonstige Festsetzungen	56
5.2	Planungsalternativen/Planungsvarianten	57
5.3	Örtliche Bauvorschriften „Experimenteller Städtebau“	58
5.3.1	Grundstückseinfriedungen und Anlagen zum Sammeln von Müll	58
5.3.2	Stellplatzsatzung	59
6.	Umweltbericht	60
6.1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	60
7.	Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange	61
8.	10 Leitlinien	61
8.1	Vielfältige Baukultur	62
8.2	Erholungsqualität	62
8.3	Resilienz und Nachhaltigkeit	62
8.4	Zukunftsfähige Mobilität	63
8.5	Funktionszentren	63
8.6	Natur - Landschaft - Wasser	63
8.7	Soziale Durchmischung	63
8.8	Alleinstellungsmerkmale und Identität	64
8.9	Verflechtung	64
8.10	Experimentelle Räume	64
9.	Städtebauliche Daten	65
10.	Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung	65
11.	Gutachten	65

1. Anlass und Ziel der Planung

1.1 Anlass der Planung

Der Rat der Stadt Oldenburg hat im August 2016 den Masterplan für den ehemaligen Fliegerhorst mit dem Titel „Zukunftsplan 2030+“ beschlossen. Der Masterplan ist die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

Im Frühjahr 2015 wurde ein umfassender Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung initiiert, der im Masterplan Zukunftsplan 2030+ Fliegerhorst Oldenburg seinen Abschluss fand. Der Prozess bestand aus einem mehrteiligen Verfahren, u. a. mit mehrtägigen Veranstaltungen, den sog. Innovationscamps, bei denen die Öffentlichkeit sich aktiv in den Gestaltungsprozess des Masterplans einbringen konnte.

Die Fläche des Fliegerhorstes umfasst insgesamt 309 ha; davon entfallen 4 ha auf die Gemeinde Bad Zwischenahn, 112 ha auf die Gemeinde Wiefelstede und 193 ha auf die Stadt Oldenburg.

Die zunächst erworbenen Flächen (83 ha) umfassen die Flächen des sogenannten Solarparks, des Naturschutzgebietes und der zentralen Entwicklungsfläche der Shelter. Die Stadt Oldenburg ist seit dem 01.01.2014 Eigentümerin weiterer Flächen (ca. 110 ha) des Fliegerhorstes und somit der gesamten Fliegerhorstflächen innerhalb des Stadtgebietes.

Der vorliegende Geltungsbereich der Planung umfasst u. a. auch den Bereich, der Gegenstand eines Förderprogramms (Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration auf dem Gebiet energieeffizienter Gebäude und Quartiere - Förderinitiative „Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt“, Modul II vom 01.04.2016) „ENaQ - Energetisches Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg“ ist und auf dem neue Wohn- und Arbeitsformen einer Smart City erprobt werden sollen. Dieser Bereich wurde bewusst so gewählt, um in der Lage zwischen Wohngebiet im Osten (N-777 E) und Gewerbegebiet im Westen (N-777 G) zu „vermitteln“.

1.2 Ziel der Planung

Ziel der vorliegenden Planung ist es, auf Basis des Masterplans Fliegerhorst die planungsrechtliche Grundlage für das Entstehen dieses besonderen Wohn- und Arbeitsgebietes zu ermöglichen.

Folgende Merkmale werden das Gebiet kennzeichnen:

- Das Gebiet soll nahezu autofrei sein. Über ein gutes ÖPNV-Angebot mit zentraler Erschließung und über die Quartiersgarage(n) soll dieses Ziel erreicht werden.
- Wohnen und Arbeiten sollten in diesem Quartier miteinander räumlich nah verknüpft werden.

- Das Gebiet ist so konzipiert, dass es für den Fußgänger und Radfahrer sehr durchlässig ist. Es sind kurze Wege zu den Quartiersgaragen und zum ÖPNV-Angebot möglich.
- In Reallaboren (s. u.) sollen künftige Lebensweisen und Technologien erprobt werden.

Das Plangebiet ist noch geprägt von Baumbestand, der sich überwiegend nach dem 2. Weltkrieg entwickelt hat und charakteristischen, zum Teil erhaltenswerten Gebäuden der ehemaligen Kaserne. Beide Aspekte sind mitbestimmend für einen Teil der städtebaulichen Struktur des Wohngebietes. Welche Bäume und Gebäude aufgrund des vorhandenen Kampfmittelverdachts erhalten bleiben können, muss während der Umsetzung der Planung geprüft werden.

Innerhalb des Plangebietes werden ein allgemeines Wohngebiet, Mischgebiete, urbane Gebiete, Flächen für den Gemeinbedarf und Waldflächen und Verkehrsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung festgesetzt.

Im Norden des Plangebietes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Entlastungsstraße geschaffen, die später auch zur Erschließung der westlich angrenzenden Teile des ehemaligen Fliegerhorstes dienen wird. Die Freihaltung der Trasse erfolgt aufgrund übergeordneter Planungen (siehe unten). Das sind zum einen die Anbindung an die Ammerländer Heerstraße, damit die Entlastungsstraße die ihr zugeordnete Funktion, u. a. der Entlastung der Alexanderstraße, erfüllen kann, zum anderen für die Aufnahme von Leitungsinfrastruktur zur überörtlichen Versorgung. Der Bau der Entlastungsstraße bedeutet eine hervorragende Erschließung der Mischgebiete und der Gemeinbedarfsfläche nördlich des Fuß- und Radweges.

Die Schaffung einer Verbindung zwischen Alexanderstraße und dem Raum Ammerländer Heerstraße war eine von 10 Rahmenbedingungen, die schon in der Auftaktveranstaltung zur Stadtwerkstatt im Sommer 2015 vorgestellt wurde. Dies wurde in der Stadtwerkstatt und auch im Innovationscamp I nicht weiter hinterfragt. Im Innovationscamp I wurden drei unterschiedliche Szenarien betrachtet, die sich unter anderem durch die Lage der zentralen Erschließungsstraße (Entlastungsstraße) unterschieden: In Szenario 1 wird die Erschließungsstraße von der Kreuzung Am Alexanderhaus kommend weiter auf der vorhandenen Gleisstraße geführt. Szenario 2 nutzt die vorhandene Haupteerschließung an der Hauptwache vorbei und führt den Verkehr direkt durch das Gebiet. In Szenario 3, das dann auch für die verschiedenen Varianten und den Masterplan die Grundlage bildete, wird die Haupteerschließung an den Rand des Gebietes gelegt. Die Weiterführung der Entlastungsstraße war nicht Gegenstand des Masterplanes, sondern sollte einem separaten Verfahren vorbehalten bleiben.

Über die Aufnahme der Entlastungsstraße Fliegerhorst in das Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Oldenburg hat der Rat in seiner Sitzung am 27.08.2018 einen Beschluss getroffen. Die geplante Entlastungs-

straße Fliegerhorst wurde damals ohne Festlegung auf eine bestimmte Trassenführung in das Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt Oldenburg aufgenommen. Aufgrund der örtlichen Lage des ehemaligen Fliegerhorstes Oldenburg, der bislang verkehrlich eine nicht zu überwindende Barriere bildete, fehlt im Straßennetz der Stadt Oldenburg der tangentielle Lückenschluss zwischen den Stadtteilen Ofenerdiek/Alexandersfeld im Norden und dem Stadtteil Wechloy im Westen. Deshalb wurde bereits in der Vergangenheit die Idee einer Entlastungsstraße als Tangente im Nordwesten der Stadt Oldenburg zwischen der Alexanderstraße und der Ammerländer Heerstraße zur Verbesserung der verkehrlichen Verhältnisse mehrfach aufgegriffen. Vom Rat der Stadt Oldenburg ist im beschlossenen aktuellen Strategieplan Mobilität und Verkehr 2025 (SMV) der Neubau einer Verbindung zwischen Alexanderstraße und Ammerländer Heerstraße über das Gelände des ehemaligen Fliegerhorstes als Prüfauftrag benannt. Auch in dem vom Rat im Jahre 2000 beschlossenen Verkehrsentwicklungsplan (VEP) war eine neue Querverbindung zwischen der Ammerländer Heerstraße und der Alexanderstraße bereits vorgesehen.

Die Machbarkeitsstudie zu Konversionsflächen in Oldenburg der BulwienGesa AG (Vorlage 09/0574) 2009 empfiehlt die Anbindung an den Raum Ammerländer Heerstraße und die Autobahnanschlussstelle BAB A 28, die Schaffung einer attraktiven Eingangssituation an der Alexanderstraße, die Bildung von Emissionszonen mit höchster Lärmzone im Bereich der Hanger abnehmend zu der bestehenden Nachbarbebauung, eine separate Erschließung der Wohn- und Gewerbegebiete und die frühzeitige Anbindung der Gewerbefläche von Süden über einen neuen Zubringer.

Im step2025 ist ausgeführt, dass zur Verbesserung der Verkehrsererschließung der nördlichen Stadtgebiete und insbesondere zur Entlastung des starken und durch zunehmende Schrankenschließzeiten weiter beeinträchtigten Verkehrs auf der Alexanderstraße eine Verbindungsstraße zwischen Alexanderstraße auf Höhe des Fliegerhorstes und der Ammerländer Heerstraße hergestellt werden soll. Dieses Ziel ist im Handlungsfeld Arbeit, Wissenschaft, Bildung und Kultur dargestellt.

Die Einstellung des Flugbetriebes auf dem Fliegerhorst, das Ende der militärischen Nutzung und letztendlich der Grundstücksübergang an die Stadt Oldenburg im Jahr 2014 sowie die bereits im Jahre 2008 erworbenen Flächen zwischen ehemaligem Fliegerhorst und Ammerländer Heerstraße ermöglichen es nun, konkrete Planungen zum Bau dieser noch fehlenden Querverbindung einzuleiten (Bebauungsplan N-777 G).

Südlich der Entlastungsstraße steht der Tower, der als Wahrzeichen des Fliegerhorstes erhalten bleiben und durch neue Gebäude und einen südlich sich anschließenden Platz besonders betont werden soll. Daneben soll in einer ehemaligen Flugzeughalle eine Quartiersgarage geschaffen werden. Daran schließt sich westlich eine Gemeinbedarfs-

fläche an, auf der künftig eine Schule und eine Sporthalle errichtet werden können.

Südlich davon wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ festgesetzt, die den Fahrradverkehr stärken wird.

Der Zuschnitt der Bauflächen bietet für künftige Bauherren eine größtmögliche Flexibilität, um ganz im Sinne des Masterplanprozesses mit unterschiedlichen Bautypen experimentieren zu können. Innerhalb der Wohngebietsflächen können Reihenhäuser, Doppel- und Einzelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser entstehen. Auch besondere Haustypen können hier realisiert werden.

Die Erschließung erfolgt über eine zentrale öffentliche Verkehrsfläche, die vor allem dem öffentlichen Personennahverkehr (Buslinie) dient. Damit soll gewährleistet werden, dass in diesem autoarmen Wohngebiet ein attraktives, auf kurzen Wegen zu erreichendes Angebot an alternativen Verkehrsmitteln angeboten wird. Ein Durchgangsverkehr in Richtung Osten wird auf dieser Buslinie nicht möglich sein, da die sich östlich anschließende, im Bebauungsplan N-777 E liegende ÖPNV-Spur innerhalb des Parks nur für Busse, Radfahrer und Fußgänger passierbar sein wird.

Damit die Ziele umgesetzt werden können, ist das Gelände von Kampfmitteln freizumachen, die eine Hinterlassenschaft der militärischen Nutzung und Folge der Bombardements des 2. Weltkrieges darstellen. Die Beräumung wurde parallel zum Planungsprozess begonnen. Näheres zum Hintergrund, den Voraussetzungen und der Vorgehensweise werden im Kapitel 5.1.11 erläutert.

Smart City Reallabor

Im Rahmen des Förder- und Forschungsprojektes „ENaQ - Energetisches Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg“ sollen unter Realbedingungen neue Formen des Zusammenlebens, des Arbeitens, der Versorgung oder der Mobilität erforscht und erprobt werden: Selbstparkende Autos, bessere Möglichkeiten für ein selbstständiges Leben im Alter, eine bessere medizinische Versorgung oder ein intelligentes und umweltschonendes Mobilitätskonzept. Die Steuerung und Nutzung von Trink- und Abwasser und ein nachhaltiges Energiemanagement. All diese Möglichkeiten sind im Begriff „Smart City“ enthalten. Wie genau eine Smart City jedoch aussieht, ist bei der schnellen technologischen und gesellschaftlichen Entwicklung nicht mit absoluter Gewissheit zu sagen. Zu diesem Zweck soll auf einem Teilgebiet ein Leuchtturmquartier für die Realisierung von Smart-City-Anwendungen entstehen.

Zielsetzung ist; ein Umfeld zu bieten, in dem sowohl technologische als auch soziale Innovationen unter realen Bedingungen und unter Einbezug von Bewohnerinnen und Bewohner verwirklicht werden können. Dabei soll gezeigt und erlebbar gemacht werden, wie neue Formen des

gesellschaftlichen Austausches, des Umgangs mit Ressourcen, der Mobilität, etc. für eine zukunftsfähige Gesellschaft aussehen können.

Den Bewohnerinnen und Bewohnern kommt dabei eine besondere Rolle zu, da sie Innovationen aktiv mitgestalten können. Der Beteiligungsgrad und die Beteiligungsintensität dienen dabei zugleich als Gradmesser für die Innovationskraft der sozialen und technologischen Vorhaben.

Im Zusammenhang mit dem Projekt ENaQ soll ein Quartier als Reallabor initial aufgebaut werden. Dies erfolgt, wie schon die Entwicklung des Masterplans, unter Beteiligung von Partnern aus Wirtschaft und Forschung, Stakeholdern und Bürgerinnen und Bürgern. Damit das Leuchtturmquartier auch über die Projektlaufzeit weiterentwickelt werden kann, sind in den Wohngebäuden vom Bund geförderte Technikräume vorgesehen, die es ermöglichen, dort zusätzliche Haustechnik zu installieren, ohne dabei die Mieter oder späteren Eigentümer zusätzlich zu belasten oder einzuschränken.

Zukünftige Anwendungen, die realisiert werden könnten, sind der Einsatz von Telepflege bzw. Teleberatung, neue Lieferkonzepte, digitale Hausaufgabenplattform, intelligente Müllabfuhr, mit dem lokalen Energiehandel gekoppelte weiße oder rote Ware, etc.

In einer Smart City sind jedoch auch Anwendungen denkbar, die nicht in den Wohngebäuden realisiert bzw. umgesetzt werden, z. B. Anwendungen aus dem Bereich der Mobilität (Ladeinfrastruktur für alternative Antriebstechnologien, Sharing-Angebote für Bewohner, etc.) oder der Sektorenkopplung (Einbindung von Brennstoffzellen, etc.). Hierfür ist die Einbeziehung des öffentlichen Raums in unterschiedlichen Graden notwendig.

Da die zukünftigen Entwicklungen heute noch im Detail nicht bekannt sind und deren Anforderungen nicht konkret definiert werden können, soll diesem Leuchtturmvorhaben Flexibilität in Form von „Technik-Inseln“ eingeräumt werden. „Technik-Inseln“ sind als Flächen zu verstehen, die heute gängige Infrastrukturanschlüsse vorhalten und im Rahmen des Leuchtturmquartiers temporär für Anwendungen zur Verfügung gestellt werden können. Durch eine Zusammenführung der Anwendungen auf einem Gebiet sollen Synergien ermöglicht werden und gleichzeitig eine mögliche Belastung für die Anwohnerinnen und Anwohner reduziert werden. Bereitgestellte Leerrohre erlauben zudem die einfache Nachrüstung.

Um die Bewohnerinnen und Bewohner aktiv an der Entwicklung und am Betrieb des Reallabors zu beteiligen und auf diese Weise die Akzeptanz für die zu erprobenden Innovationen zu fördern, soll im Quartier ein gemeinschaftlich nutzbares Raumangebot geschaffen werden.

1.3 Die Smart City Charta des Bundesministeriums für Umwelt

Die Smart City Charta des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wurde 2017 veröffentlicht. Die folgenden Auszüge entstammen dieser Charta:

Digitalisierung ist inzwischen in vielen Lebensbereichen Realität geworden. Die Digitalisierung wird viele Bereiche von Verwaltung, Wirtschaft und Stadtgesellschaft weiter verändern. Smart City nutzt Informations- und Kommunikationstechnologien, um auf der Basis von integrierten Entwicklungskonzepten kommunale Infrastrukturen, wie beispielsweise Energie, Gebäude, Verkehr, Wasser und Abwasser zu verknüpfen.

Smart Cities sind nachhaltiger und integrierter Stadtentwicklung verpflichtet.

Die Smart City Charta wurde entwickelt in Anerkennung und aufbauend auf

der Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt, der Nationalen Stadtentwicklungspolitik, der Urban Agenda der EU (Pakt von Amsterdam) sowie der New Urban Agenda der Vereinten Nationen.

Die Charta unterstützt die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und die Verwirklichung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals).

Sie ist in einem breit angelegten Dialogprozess mit Vertretenden des Bundes, der Länder, der Kommunen und der kommunalen Spitzenverbände erarbeitet worden. Zusätzlich waren verschiedene Wissenschaftsorganisationen, Wirtschafts-, Sozial- und Fachverbände vertreten.

Die Smart City Charta richtet sich an Städte, Kreise und Gemeinden (Kommunen). Sie richtet sich an Akteure aus Forschung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Im Hinblick auf die Ausgestaltung der politischen, rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen sind in erster Linie der Bund und die Länder angesprochen.

Digitale Transformation -den Wandel der Städte hin zu Smart Cities - nachhaltig gestalten bedeutet, mit den Mitteln der Digitalisierung die Ziele einer nachhaltigen europäischen Stadt zu verfolgen. Hierzu sind die folgenden vier Leitlinien zentral:

- 1. Digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Strukturen*
- 2. Digitale Transformation braucht Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung*
- 3. Digitale Transformation braucht Infrastrukturen, Daten und Dienstleistungen*

4. Digitale Transformation braucht Ressourcen, Kompetenzen und Kooperationen

Für die digitale Transformation brauchen Städte, Kreise und Gemeinden Offenheit gegenüber neuen Technologien und einen starken Werte- und Zielebezug, um sie mit Bedacht und Weitblick nutzen zu können.

Eine Smart City ist nach der Smart City Charta des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

lebenswert und liebenswert - sie stellt die Bedarfe der Menschen in den Mittelpunkt des Handelns und unterstützt im Sinne des Allgemeinwohls lokale Initiativen, Eigenart, Kreativität und Selbstorganisation;

vielfältig und offen - sie nutzt Digitalisierung, um Integrationskräfte zu stärken und demographische Herausforderungen sowie soziale und ökonomische Ungleichgewichte und Ausgrenzung auszugleichen und demokratische Strukturen und Prozesse zu sichern;

partizipativ und inklusiv - sie verwirklicht integrative Konzepte zur umfassenden und selbstbestimmten Teilhabe aller Menschen am gesellschaftlichen Leben und macht ihnen barrierefreie digitale und analoge Angebote;

klimaneutral und ressourceneffizient - sie fördert umweltfreundliche Mobilitäts-, Energie-, Wärme-, Wasser-, Abwasser- und Abfallkonzepte und trägt zu einer CO₂-neutralen, grünen und gesunden Kommune bei;

wettbewerbsfähig und florierend - sie setzt Digitalisierung gezielt ein, um die lokale Wirtschaft und neue Wertschöpfungsprozesse zu stärken und stellt passende Infrastrukturangebote zur Verfügung;

aufgeschlossen und innovativ - sie entwickelt Lösungen zur Sicherung kommunaler Aufgaben, reagiert schnell auf Veränderungsprozesse und erarbeitet in Co-Produktion innovative, maßgeschneiderte Lösungen vor Ort;

responsiv und sensitiv - sie nutzt Sensorik, Datengewinnung und -verarbeitung, neue Formen der Interaktion und des Lernens zur stetigen Verbesserung kommunaler Prozesse und Dienstleistungen;

sicher und raumgebend - sie gibt ihren Bewohnerinnen und Bewohnern sichere private, öffentliche und digitale Räume, in denen sie sich bewegen und verwirklichen können, ohne Freiheitsrechte durch Überwachung zu verletzen.

(aus: „Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten“, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin 2017).

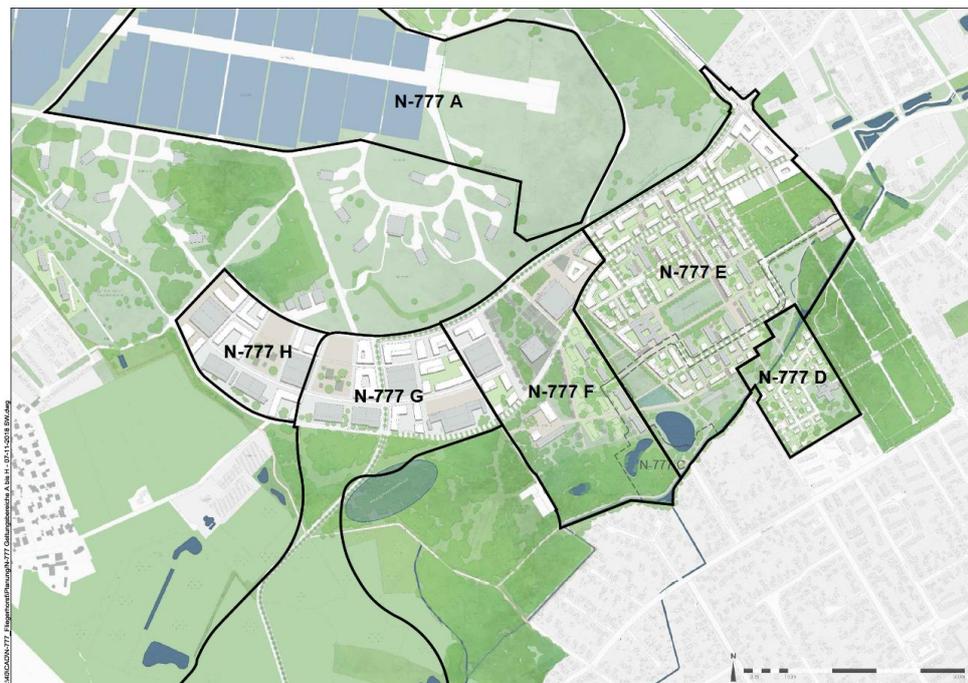
Die Umsetzung dieser Smart-City-Punkte ist nicht Bestandteil des Festsetzungskataloges des Bebauungsplanes. Der Bebauungsplan soll diese Überlegungen nicht ausschließen. Die Umsetzung erfolgte vor allem mit der Bebauung der Fläche im Rahmen des ENaQ-Projektes.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

2.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum des Fliegerhorstes ca. 600 m westlich der Alexanderstraße. Die nördliche Grenze wird gebildet durch die künftige Entlastungsstraße, die östliche durch die hier verlaufende Grenze des Bebauungsplanes N-777 E (Fliegerhorst/Alexanderstraße), die südliche Begrenzung durch den Verlauf der Ofenerdieker Bäke, die westliche durch einen bereits vorhandenen Weg östlich der Heizzentrale (Gebäude Nr. 82 im Bestandsplan).

Das Gebiet umfasst 17,23 ha. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Oldenburg.



Lage des Plangebietes N-777 F zwischen N-777 E im Osten und N-777 G im Westen, Stand: Oktober 2018

2.2 Adresse des Gebietes

Historisch gesehen hatte der Fliegerhorst schon immer eine Adresse zur Alexanderstraße. Diese wird durch die Alte Wache gebildet, die erhalten und als untergeordnete Zufahrt in das angrenzende Wohnquartier genutzt wird. Hinzu kommt eine weitere Adresse, die zugleich Teil des Oldenburger Stadteingangs von Norden her ist. Hier entstehen Gebäude mit öffentlich wirksamen Nutzungen, die von Norden durch die neue Entlastungsstraße erschlossen werden.

Wahrzeichen des Gebietes wird der Tower, der sich in zentraler Lage auf dem Fliegerhorst befindet und Teil des vorliegenden Planungsgebietes ist.

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Stadtentwicklungsplanung 2025/step2025

Der Fliegerhorst wird im Stadtentwicklungsprogramm 2025 (step2025) der Stadt Oldenburg als Zukunftsort Nr. 15 dargestellt. Hier werden verschiedene Zielaussagen formuliert:

- Konversion der brachgefallenen Fläche,
- Einbindung in den Stadtteil und in die Landschaft,
- Mischnutzung aus Wohnen, Dienstleistung und Gewerbe,
- Sicherung und Entwicklung prägender Grünelemente,
- Entwicklung von Sport-, Bewegungs- und Freizeitangeboten (in- und outdoor),
- Anbindung und verkehrliche Erschließung.

Das Wohnkonzept 2025 der Stadt Oldenburg zeigt ein zielgerichtetes und koordiniertes Vorgehen am Wohnungsmarkt in den kommenden Jahren auf. Auch hier wird das Plangebiet als zukünftig zu entwickelnde Wohnbaufläche dargestellt.

Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung und Werterhaltung von Immobilien sind vorrangig Neubau-, Umstrukturierungs- und Nachverdichtungsflächen innerhalb des Autobahnringes (1. Ring) zu mobilisieren. Darüber hinaus gibt es aber mit dem Stadtgürtel außerhalb des Autobahnringes (2. Ring) gemäß Wohnkonzept 2025 eine mit Einfamilienhausgebieten, gemischten Baugebieten und Mehrfamilienhausgebieten durchmischte Zone der Nachverdichtung. Außerdem weist das step2025 Neubauf Flächen außerhalb der zuvor genannten Bereiche aus, auch um die vorhandene Siedlungsstruktur zu komplettieren und eine eindeutige Definition des Siedlungsrandes zu erreichen.

Der Beteiligungsprozess für den Fliegerhorst formuliert für die Entwicklung des Areals 10 Leitziele, die in der Dokumentation weiter erläutert werden und im Masterplan sowie bei der vorliegenden Planung - soweit auf Planungsebene möglich - Berücksichtigung fanden:

1. Vielfältige Baukultur
2. Erholungsqualität
3. Resilienz und Nachhaltigkeit
4. Zukunftsfähige Mobilität
5. Funktionszentren
6. Natur - Landschaft - Wasser
7. Soziale Durchmischung
8. Alleinstellungsmerkmale und Identität
9. Verflechtung mit der Umgebung
10. Experimentelle Räume

Grundlage für die vorliegende Planung ist der Masterplan Fliegerhorst. Der Erarbeitung des Masterplans Fliegerhorst ist ein umfassender Beteiligungsprozess in Form einer Stadtwerkstatt, zweier Innovationscamps und intensiver Öffentlichkeitsarbeit vorausgegangen. Hier wurden die Grundlagen für den Masterplan gelegt.

Die im letzten Schritt der Beteiligung vorgestellte sogenannte „Konsensvariante“ wurde redaktionell überarbeitet und als Masterplan vom Rat der Stadt Oldenburg am 22.08.2016 beschlossen. Es handelt sich bei diesem Masterplan um ein nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) von der Gemeinde beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept, das für die Verwaltung handlungsleitend ist und auf Ebene der Bauleitplanung weiter konkretisiert wird.

Der Masterplan (Planzeichnung und Dokumentation) enthält neben der Dokumentation des Beteiligungsprozesses Aussagen zu folgenden Punkten:

- Städtebauliche Struktur
- Öffentliche Freiräume
- Wasserwirtschaft
- Umnutzungsmöglichkeiten
- Energiestrategie
- Mobilitätskonzept

Um den Masterplan umsetzen zu können, ist Bauleitplanung (Aufstellung von Bebauungsplänen und Änderungen des Flächennutzungsplanes) erforderlich. Diese soll in fünf Bebauungsplanabschnitten ab 2016 erfolgen. Der östlich angrenzende, inzwischen rechtsverbindliche Bebauungsplan N-777 E (Fliegerhorst/Alexanderstraße) ist der zweite Bebauungsplan für die Entwicklung von Wohngebieten nach dem ebenfalls bereits rechtsverbindlichen Bebauungsplan N-777 D und umfasst einen Großteil der für Wohn- und Mischnutzungen vorgesehenen Entwicklungsflächen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan N-777 F sollen flexible Festsetzungen für den Bereich der vorhandenen und zu ergänzenden Unterkunftsgebäude im Zentrum, für den Bereich des ehemaligen Kfz-Hofes und vor allem für den Bereich um den Tower als Wahrzeichen des Fliegerhorstes getroffen werden. Die zentrale Idee ist es, die Festsetzungen so flexibel zu gestalten, dass unterschiedliche, heute noch nicht denkbare Zukunftsnutzungen ermöglicht werden, aber auch an bestehende Festsetzungen der bereits abgeschlossenen Pläne N-777 D und N-777 E angeknüpft wird, um den Fliegerhorst als Einheit zu entwickeln.

3.2 Preiswerter Wohnraum

Gegenstand der Bürgerbeteiligung zum Fliegerhorst war auch die Forderung nach Kriterien für die Vergabe von Grundstücken. Am

25.09.2017 hat der Rat der Stadt Oldenburg diese als Richtlinien beschlossen.

Der Rat der Stadt hat über die Richtlinie die Möglichkeit, ohne Ausschreibung ein Grundstück zu veräußern, wenn mindestens 60 % der geschaffenen Wohnungen preiswert sind. Davon soll im vorliegenden Fall für einen Teil der Fläche Gebrauch gemacht werden. Es ist beabsichtigt, diese Fläche an die GSG Oldenburg Bau- und Wohnungsgesellschaft mbH (GSG) zu veräußern.

3.3 Landes- und Regionalplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen wurde 2017 neu bekanntgemacht (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 06.10.2017 in der Fassung vom 26.09.2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378).

Die Stadt Oldenburg wird im LROP als Oberzentrum festgelegt. Die vorliegende Planung entspricht den Zielen und Grundsätzen zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur des LROP in wesentlichen Punkten:

So sollen laut LROP in der Siedlungsstruktur gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. Die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden. Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden.

3.4 Bebauungsplan

Innerhalb des Plangebietes werden die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes N-777 C teilweise überplant bzw. in den aktuellen Plan übernommen. Dies betrifft die Flächen um die Gebäude 78 und 83, hier festgesetzt als Fläche für den Gemeinbedarf.

Der direkt an das Planungsgebiet östlich angrenzende Bebauungsplan N-777 E setzt eine großzügige, dreiecksförmige Grünfläche fest, die von der Ofenerdieker Bäke bis zum Tower im Norden verläuft. Daran schließen sich Flächen für allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete an. Insgesamt werden hier ca. 730 Wohnungen geschaffen.

Der angrenzende Bebauungsplan N-777 D (Fliegerhorst/Mittelweg) ist seit dem 11.08.2017 rechtsverbindlich. Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet zur Errichtung von ca. 90 Wohnungen fest. Der städtebauliche Leitplan und der Bebauungsplanentwurf wurden ge-

genüber dem Masterplan (105 Wohnungen) hinsichtlich der zulässigen Dichte überarbeitet, so dass nunmehr 40 Wohnungen in kleinteiligem Wohnungsbau und 50 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern entstehen sollen. Südwestlich grenzt der Bebauungsplan N-560 aus dem Jahr 1982 an das Planungsgebiet an.

3.5 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 1996, in der Fassung der Neubekanntmachung vom 06.06.2014, stellt die Flächen des Plangebietes überwiegend als Sonderbaufläche Bund dar. Nördlich angrenzend sind die Flächen des Solarparks als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freilandanlagen und die dazugehörige Ausgleichsfläche dargestellt. Die südlich angrenzenden Flächen nördlich und südlich des Brookweges sind als Wohnbauflächen, der Kleine Bürgerbusch als Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Die Flächen östlich der Alexanderstraße sind dargestellt als Wohnbauflächen, als Sonderbaufläche für den großflächigen Einzelhandel, als Sportanlage und als Grünfläche. Die Grundschule Alexandersfeld findet eine Darstellung als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule.

Der Verwaltungsausschuss hat am 09.07.2007 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan N-777 und für die Änderung Nr. 42 des Flächennutzungsplanes gefasst. Der Geltungsbereich umfasst den städtischen Anteil des Fliegerhorstes in einer Größe von 193 ha.

Am 26.09.2011 hat der Rat der Stadt für die Realisierung des Solarparks im Bereich der Landebahn den Bebauungsplan N-777 A als Satzung beschlossen. In derselben Sitzung wurde die Änderung Nr. 58 des Flächennutzungsplanes für diesen verkleinerten Bereich beschlossen (42 ha). Bebauungsplan und Flächennutzungsplanänderung sind seit dem 21.10.2011 rechtsverbindlich bzw. rechtswirksam.

Da der Bebauungsplan N-777 F nicht aus den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplans entwickelt werden kann, wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Änderung Nr. 77 des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren durchgeführt. Durch die Änderungen werden auch die im Rahmen der Änderung Nr. 65 vom 28.11.2014 eingeführten Änderungen überplant, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes N-777 C notwendig waren (s. Kap. 3.4).

3.6 Landschaftsrahmenplan

Der erste Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg aus dem Jahr 1994 wurde als Landschaftsrahmenplan 2016 fortgeschrieben und im Jahr 2017 veröffentlicht. Der Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima (ASUK) der Stadt Oldenburg wurde im Verfahren beteiligt und hat den Landschaftsrahmenplan zur Kenntnis genommen. Der Landschaftsrahmenplan ist gem. § 10 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit § 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes von den unteren Naturschutzbehörden der Kommunen

und Landkreise aufzustellen und fortzuschreiben. Die Aufgabe des Landschaftsrahmenplanes ist es, die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Er ist ein Fachgutachten des Naturschutzes, welches keine Verbindlichkeit erlangt. Seit Aufgabe des Fliegerhorstes wurde ein Großteil der Flächen der natürlichen Sukzession überlassen, so dass sich heute neue Wertigkeiten ergeben. Das Plangebiet liegt im Teilbereich „Wiefelsteder Geestplatte“ und wird als Gebiet eingestuft, in dem besondere Anforderungen an die Bauleitplanung hinsichtlich der Umsetzung des Zielkonzeptes (Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie hoher bis sehr hoher Bedeutung für andere Schutzgüter) zu stellen sind, da die Flächen mit ihrer beachtlichen Zahl alter Gebäude und der Vielzahl von Altbäumen im Südosten des ehemaligen Fliegerhorstes Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten bieten (Biotoptyp „Siedlungsbereich mit besonderer Bedeutung für Tier- und/oder Pflanzenarten“).

3.7 Spielplatzkonzept

Der Rat der Stadt Oldenburg hat im Dezember 2007 das gesamtstädtische Spielplatzkonzept beschlossen. Mit dem Spielplatzkonzept soll die Weiterentwicklung der Spielplätze sichergestellt werden.

Im Stadtgebiet gibt es rd. 150 Spielplätze, darunter auch Schulhöfe, die zumindest zeitweise zum Spielen zur Verfügung stehen. Die Spielplätze werden in vier Kategorien eingeteilt:

1. Stadtteilspielplätze
ca. 10.000 m², unterschiedliche Spielangebote
Radius Einzugsgebiet ca. 800 m
2. Themen- und Schulspielplätze
3.000 bis 6.000 m², unterschiedliche Spielangebote
Radius Einzugsgebiet ca. 800 m
3. Quartiersspielplätze
500 bis 3.000 m², einfache Ausstattung, naturnahe Gestaltung
Radius Einzugsgebiet ca. 400 m
4. Freiflächen zum Spielen (u. a. Bolzplätze und Spielwiesen)
300 bis 1.500 m², ohne besondere Ausstattung

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei Spielplätze. Zum einen die Nr. 12 des Spielplatzplans, die Flächen der Grundschule Alexanderfeld (Kategorie 2) und zum anderen die Nr. 92 Spielplatz Friedlandstraße südlich des Brookweges (Kategorie 3). Die Festsetzung eines Stadtteilspielplatzes im direkt angrenzenden Bebauungsplan N-777 E wird das Angebot künftig ergänzen.

4. Bestandsbeschreibung

4.1 Städtebaulicher und freiräumlicher Bestand

Das Planungsgebiet lässt sich heute in vier Bereiche gliedern: den nördlichen Bereich um den Tower, den mittleren Teil mit den ehemaligen Unterkunftsgebäuden, den Bereich des ehemaligen Kfz-Hofes im Westen und den naturräumlich geprägten Waldbestand mit Feuchtbiotopen und der Ofenerdieker Bäke im Süden. Die letzten Bereiche liegen auch innerhalb des Bereiches (300 m-Radius), in dem sich oberflächennah noch Munition befinden kann.

Der Tower ist weithin sichtbar und stellt das Wahrzeichen des Fliegerhorstes dar. In ca. 60 m Entfernung dazu liegt die Halle 5, eine von insgesamt zehn Hallen aus den 30er Jahren, die untereinander einen großen Abstand von ca. 150 m aufweisen. Die Flugzeughallen wurden sichelförmig um ein großflächig versiegeltes Vorfeld angeordnet. Alle Hallen verfügen über eine Fläche von 60 m x 70 m und haben eine Nutzfläche von jeweils ca. 4.000 m². Neben den Hallen sind jeweils Büro-, Personal-, Material-, Geräte- und Versorgungsräume vorgelagert.

Die Unterkunftsgebäude in der Mitte des Planungsgebietes stammen aus unterschiedlichen Jahrzehnten und sind durch Baumbestand geprägt. Zwei Gebäude (29 und 30) stammen aus den 30-er Jahren und sollten - wenn aus Gründen der Kampfmittelfreiheit möglich - aufgrund ihrer markanten Erscheinung und guten Ausnutzbarkeit erhalten bleiben. Sie wurden in zweigeschossiger Bauweise errichtet und verfügen über ein steiles, ausgebautes Dachgeschoss. Die Gebäude 72 und 73 wurden in Klinkerbauweise diesen Gebäuden in den 80er Jahren nachempfunden, weisen aber nur ein flachgeneigtes Satteldach auf. Die Gebäude 78 und 83 wurden ebenfalls in den 80er Jahren gebaut, sie gehören zu den jüngsten Gebäuden auf dem Fliegerhorst und konnten als Gemeinschaftsunterkünfte wieder hergerichtet werden.

Der Kfz-Hof mit kleineren Hallen und Werkstätten liegt ebenso wie die Werkhallen der ehemaligen Flugabwehrraketen innerhalb der Munitionsverdachtsfläche (300 m-Radius um Einschlagpunkt, siehe Abbildung Bestandsgebäude und erfolgter Abriss). Die Fläche ist insgesamt asphaltiert und könnte aus der Munitionsverdachtsfläche herausgelöst werden. Selbst bei einem Komplettabriss ist der Aufwand für eine Kampfmittelsondierung erheblich geringer als in der übrigen bewachsenen Fläche. In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vorgeschlagen, diese Hallen als Ateliers und Werkstätten nachzunutzen.

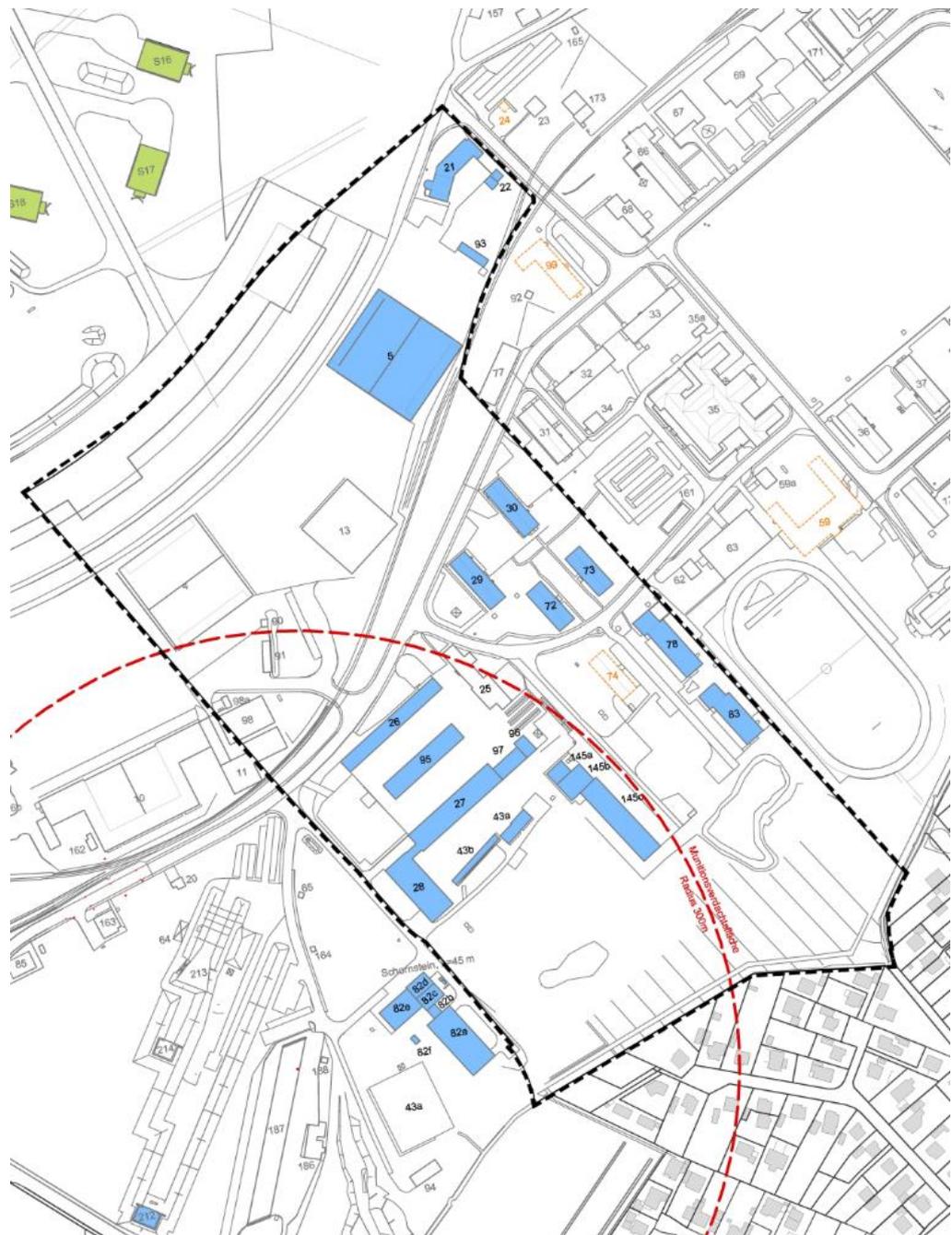
Der südliche Bereich ist aus ökologischer Sicht wertvoll und hat sich innerhalb der letzten Jahrzehnte zu einem artenreichen Wald entwickelt. Dies hat auch seine Ursache darin, dass er nicht nutzbar ist. Im bau fachlichen Gutachten der BImA wird dieser Bereich als nicht nutzbare Kontaminationsfläche (300 m-Radius, Kampfmittel, Munition) eingestuft.

Zudem liegen hier einige Feuchtbiopte sowie die Ofenerdieker Bäke. Weitere Gebäude befinden sich hier, wie z. B. das ehemalige Heizwerk, die Schießanlage oder überdachte Abstellflächen. Die Fläche muss aus Sicherheitsgründen in Teilbereichen eingezäunt und für die Öffentlichkeit gesperrt bleiben.

Der straßenbegleitende Gehölzbestand auf dem ehemaligen Gleiskörper hat sich artenreich zu einem wertvollen Waldbestand entwickelt.

Um Kampfmittelfreiheit herzustellen, mussten bereits große Flächen innerhalb des Fliegerhorstes gerodet werden.

Eine Übersicht der bestehenden Gebäude und der Lage der Munitionsverdachtsfläche ist im Bestandsplan abgebildet.



Bestandsgebäude und erfolgter Abriss (Stand 01.2018)

Bereich Tower

21	Tower
5	Halle 5
13	Halle 13
22, 92, 99	Lager
93	Werkstatt
77	Lager, Büro

Bereich Unterkunftsgebäude

29, 30	Unterkunftsgebäude 30-er Jahre
72-73	Unterkunftsgebäude 80-er Jahre
74	Unterkunftsgebäude (abgerissen)
78, 83	Unterkunftsgebäude 80-er Jahre, zurzeit Gemeinschaftsunterkünfte

Bereich Kfz-Hof

92,99	Lager
93	Werkstatt
96, 97	Kfz-Halle
25	Werkstatt
26, 27	Kfz-Garagen
28	Alte Sporthalle
43a, 43b	Hundezwinger
145a-c	Werkhalle Flugabwehrraketen

Bereich Heizzentrale

82	Heizzentrale
----	--------------



Gebäude Bestand



Gebäude abgerissen

4.2 Technische Infrastruktur

4.2.1 Verkehr

Die Erschließung erfolgt zurzeit von der Alexanderstraße über die bestehenden Straßen aus asphaltiertem Beton.

Das Gebiet liegt im Einzugsbereich der Bushaltestelle „Oldenburg Fliegerhorst“ an der Alexanderstraße, die von den Linien 329 und 330 bedient wird und etwas entfernt über die Haltestelle „Mittelweg“ mit den Buslinien 302 und 313. Durch diese Linien ist eine Anbindung an die Innenstadt gewährleistet.

Über die Hugo-Eckener-Straße ist das Planungsgebiet mit einem Fuß- und Radweg verbunden.

4.2.2 Entwässerung

Das Fliegerhorstgelände wird über eine Trenn- und teilweise Mischwasserkanalisation über das Pumpwerk an der Alexanderstraße entwässert. Die vorhandenen Leitungstrassen sind scheinbar ungeordnet im Gelände verlegt worden und kreuzen auch die zukünftigen Bauflächen. Sie verlaufen nicht, wie heute üblich, ausschließlich im Straßenraum. Das vorhandene Pumpwerk an der Alexanderstraße ist baufällig und nicht mehr in der Lage, die Entwässerung des zukünftigen Geländes gemäß den heutigen Anforderungen an die Entwässerungstechnik zu leisten.

Die versiegelten Flächen werden über ein unstrukturiert verlegtes Regenwasserkanalnetz in den Vorfluter Ofenerdieker Bäche entwässert. Dies erfolgt derzeit ohne Retention. Die Ofenerdieker Bäche wird hierdurch hydraulisch extrem belastet. Die vorhandenen Kanalanlagen sind baulich, soweit bekannt, abgängig bzw. hydraulisch überlastet.

Die bestehenden Entwässerungsanlagen des Fliegerhorstgeländes müssen daher erneuert werden und sind, aufgrund der Lage in den zukünftigen geplanten Bauflächen, weitgehend nicht für die Erschließung zu nutzen. Diese vorhandenen Entsorgungsleitungen werden im Zuge der neuen Flächenzuordnung zurückgebaut.

4.2.3 Technische Infrastruktur

Die Versorgung über das vorhandene Leitungsnetz innerhalb des Fliegerhorstes kann nicht sichergestellt werden. Die Erschließung (Trinkwasser, Elektrizität, Abwasser etc.) soll über die künftige Entlastungsstraße sowie über die Zuwegung an der Alten Wache und den Bereich am Pumpenhaus an der Alexanderstraße erfolgen. Die Gebäude 78 und 83 wurden 2015 und 2016 zu Unterkunftsgebäude umgebaut und sind an das Versorgungsnetz angeschlossen worden.

4.3 Soziale Infrastruktur

Auf dem Gelände befinden sich zurzeit keine Schulen oder Kindergärten. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Einrichtungen in fußläufiger Entfernung zum Planungsgebiet.

4.4 Naturschutz, Landschaftsschutz und Artenschutz

Relevant für die weitere Planung ist die Erfassung und Bewertung des aktuellen Zustandes. Für den Planungsraum liegt die aktualisierte Fassung (August 2017) der im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes erstellten Biotoptypenkartierungen (2016) vor.

Nordöstlich angrenzend an das Plangebiet liegt das Naturschutzgebiet „Alexanderheide“, das mit einer Größe von 39 ha einen großen Anteil an den Flächen des ehemaligen Fliegerhorstes einnimmt.

Innerhalb der Waldfläche befindet sich das Biotop 322, das nach § 30 BNatSchG besonders geschützt ist. Es handelt sich um ein naturnahes Stillgewässer mit sumpfigem Verlandungsbereich. Kennzeichnende Pflanzenarten des Stillgewässers sind unter anderem Froschlöffel, Rohrkolben, Sumpf-Wasserstern, Wasserknöterich und Flatterbinse. Der sumpfige Verlandungsbereich ist geprägt durch unter anderem Blutweiderich, Sumpf-Labkraut, Gewöhnlicher Gilbweiderich, Sumpf-Hornklee sowie verschiedene Weidenröschen-Arten. Als Besonderheit ist hier noch das Vorkommen der Wasser-Segge als gefährdeter Art zu nennen.

Die unversiegelten Flächen befinden sich im Prozess der natürlichen Sukzession und weisen einen hohen Anteil von Ruderal- und Spontanvegetation auf. Im Plangebiet gibt es eine Vielzahl prägender Bäume, vor allem Eichen, Birken, Linden, Ahorn, Robinien und Rotbuchen, die z. T. straßenbegleitend aber auch in den Freibereichen zwischen den Gebäuden das Bild prägen. Die Gehölzbestände im Süden sind aufgrund ihrer Größe und des Zustandes nach § 2 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) als Waldfläche eingeordnet. Hierbei handelt es sich insbesondere um Pionier- und Sukzessionswälder sowie Erlenwälder entwässerter Standorte und Laubforste aus einheimischen Arten.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

4.5 Emissionen/Immissionen

Vom Plangebiet gehen keine besonderen Emissionen aus.

4.6 Bodenverhältnisse und Bodenschutz

Detaillierte Informationen zu den Bodenverhältnissen und zum Bodenschutz sind im Umweltbericht enthalten.

4.7 Denkmale und Bodendenkmale

Aus dem Plangebiet und den Kompensationsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen bekannt. Da derartige Fundstellen jedoch nie auszuschließen sind, werden folgende Hinweise in die Planunterlagen aufgenommen und sollten besonders beachtet werden: Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu las-

sen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Darüber hinaus sollte der für den Bau einer neuen Straße überplante Bereich im Vorfeld der Bauarbeiten im Rahmen einer archäologischen Prospektion mittels zweier Suchschnitte untersucht werden.

5. Planinhalte

Das Gelände des Fliegerhorstes weist bereits heute gut ablesbare räumliche Strukturen auf, aus denen sich der Masterplan als Grundlage der Bauleitplanung ableitet. Die unten genannten Teilräume des Bebauungsplanes N-777 F bilden besondere Lagen innerhalb des Gesamtquartiers aus, die unterschiedliche Nutzergruppen und Ansprüche berücksichtigen. Ob das Ziel des Masterplans, den Fliegerhorst aus dem Bestand heraus weiterzuentwickeln, Bestehendes zu respektieren und neue, zukunftsweisende Nutzungen und Qualitäten zu schaffen, in Gänze erreicht werden kann, wird sich erst zeigen können, wenn bei der Umsetzung der Planung der Umgang mit den Kampfmitteln geklärt wird.

Im Masterplan heißt es zu diesem Bereich: „Innerhalb eines durch befahrbare Fußgängerpromenaden begrenzten Bereichs westlich des Urbanen Freiraumkeils wird eine Fläche für experimentelle Lebensräume auf verschiedenen thematischen Ebenen vorgesehen. Diese reichen von technisch orientierten Smart-City-Labs über neue gemeinschaftliche Bau- und Wohnprojekte bis hin zu zukunftsorientierten Verbindungsmöglichkeiten von Wohnen und Arbeiten.“ (Masterplan 2016, S. 78)

Die Festsetzungen sichern die Umsetzung der im Masterplan dargelegten Ziele zur Entwicklung eines besonderen Quartiers. Die Festsetzungen wurden so gewählt, dass die im Masterplan aufgezeigten Ziele mit einer weitgehenden Flexibilität hinsichtlich der Typologien für unterschiedliche Zielgruppen im weiteren Entwicklungsprozess umgesetzt werden können. Sie gewähren dem künftigen Investor einen großzügigen Rahmen, um dessen städtebauliches Konzept umzusetzen bzw. flexibel zu handhaben.

Im Masterplan war noch vorgesehen, die damals geplante Fahrradstraße auch für Kraftfahrzeuge aller Art nutzbar zu machen. Über diese Fahrradstraße hätte der Geltungsbereich des Bebauungsplanes N-777 F erschlossen werden sollen. Das war ein Schwachpunkt des Masterplans. Davon weichen die konkretisierten Planungen im Bebauungsplan N-777 E und N-777 F ab: Die Fahrradstraße bleibt jetzt als alleeartiger, 5 m breiter Fuß- und Radweg ausschließlich eben dieser Nutzungsgruppe vorbehalten.

Das wiederum bedingt, dass die Erschließung gerade für ein autoarmes, modellhaftes Quartier zentral für den öffentlichen Personennahverkehr erreichbar sein muss. Diese zentrale Erschließungskurve bildet das Grundgerüst für den darauf aufbauenden Bebauungsplan.

Im Vorfeld wurden verschiedene Varianten der Erschließung geprüft. Die jetzt hier vorliegende bietet u. a. folgende Vorteile:

- Durch die zentrale Lage gute Erreichbarkeit einer künftigen Buslinie mit kurzen Wegen,
- direkte Anbindung der künftigen Schule,
- zentrale Erschließung auch des westlich angrenzenden Gewerbegebietes (siehe auch Varianten in Kapitel 5.1.5).

Durch diese Erschließung bilden sich südlich des zentralen Fuß- und Radweges drei große Baufelder, die als „Experimentierfelder“ - anders als in N-777 E - dem Bauherrn größtmögliche Freiheiten für ein städtebauliches Konzept lassen, diese sind das

- MU 1 - zentrales urbanes Gebiet, drei Vollgeschosse;
- MU 2 - ehemaliger Garagen-/Kfz-Hof - Wohnen und Arbeiten, zwei Vollgeschosse;
- WA - Wohngebiet am Park, zwei Vollgeschosse.

Nördlich des zentralen Fuß- und Radweges gibt es zwei größere Teilbereiche, nämlich die

- Gemeinbedarfsfläche - Schule, Sport, Soziales und
- Mischgebietsfläche - Quartiersgarage (MI 2) und Stadtplatz am Tower (MI 1).

Gerade im Abschnitt N-777 F des Fliegerhorstes wird versucht, die Idee der Experimentierfelder planungsrechtlich vorzubereiten, d. h. der Bebauungsplan wird so gefasst, dass er unterschiedliche, auch heute noch gar nicht denkbare Nutzungen ermöglicht.

5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes N-777 C werden mit den Festsetzungen des künftig rechtsverbindlichen Bebauungsplanes N-777 F teilweise überplant. Der Bebauungsplan setzt eine Gemeinbedarfsfläche westlich sowie - außerhalb des Geltungsbereiches der vorliegenden Planung - eine Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft südwestlich des alten Sportplatzes fest.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Anforderungen, wobei die Aufstellung des Bebauungsplanes im Wesentlichen der Entwicklung von Wohn- und gemischten Bauflächen, dem Erhalt sowie der Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der Sicherung der Erschließung dient. Damit wird die Konversion der ehemals militärischen Liegenschaft Fliegerhorst Oldenburg fortgeführt.

Die Baugebiete werden in ein allgemeines Wohngebiet, in urbane Gebiete, in Mischgebiete und in Gewerbegebiete unterteilt. Es gilt der Festsetzungsinhalt der Baunutzungsverordnung, abweichende Rege-

lungen werden vor allem zur Zulässigkeit des Einzelhandels formuliert. Damit ist ein weites Spektrum an Nutzungen möglich. Die sonstigen Festsetzungen zu Dichte, zulässiger Zahl der Vollgeschosse, Gebäudehöhe und Bauweise sind in der Planzeichnung den Baugebieten direkt zugewiesen.

Es ist in der Regel eine offene Bauweise festgesetzt. Für Bestandsgebäude (wie die Gebäude 83, 145 und die Hallen) wird eine Befreiung von der Festsetzung einer offenen Bauweise in Aussicht gestellt. Bestandsgebäude bedürfen generell einer bauordnungsrechtlichen Genehmigung. Da es sich um militärische Liegenschaften handelte, liegen für diese zivilrechtliche, bauordnungsrechtliche Genehmigungen nicht vor. Der überwiegende Teil der Bestandsgebäude wird aus Gründen der Kampfmittelfreiheit abgerissen. Lediglich die Gebäude 78, 83 (ehemalige Unterkunftsgebäude aus den 80er Jahren bzw. ehemalige Gemeinschaftsunterkünfte, Länge 51 m und 45 m) und 145 (Werkhalle Flugabwehrraketen, Länge 88 m) sollen erhalten bleiben, da sie erst nach dem zweiten Weltkrieg gebaut wurden. Auch die Hallen 4 und 5 sollen erhalten bleiben.

Für die Gemeinbedarfsfläche werden keine besonderen textlichen Festsetzungen getroffen, lediglich die Zweckbestimmungen sind zeichnerisch festgesetzt.

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Gemeinbedarfsfläche - Schule, Sport, Soziales, Kultur, Gesundheit

Die Gemeinbedarfsfläche ist im nordwestlichen Teilbereich nördlich der Fahrradstraße und südlich der Planstraße A vorgesehen. Über die Planstraße C wird die Fläche künftig an eine Busverbindung angebunden sein. Dies ist der geplante Standort für eine Schule mit Sporthalle. Die Zweckbestimmung lautet daher: Schule, sozialen, gesundheitlichen, kulturellen und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Damit ist planungsrechtlich gesichert, dass diese Nutzungen hier künftig entstehen können.

Mischgebietsflächen - Quartiersgarage und Stadtplatz am Tower (MI 1)

Die Mischgebietsfläche im Norden ist in zwei Bereiche unterteilt. Zum einen in die heutige Halle 5, die nach dem derzeitigen Stand der Planung als Quartiersgarage nachgenutzt werden soll. Über einen Fuß- und Radweg ist sie mit den Wohngebieten verbunden. Ca. 200 Stellplätze könnten hier untergebracht werden, um so ein autoarmes Wohnen innerhalb des urbanen Gebietes und des Wohngebietes zu ermöglichen.

Zum anderen bildet das Mischgebiet um den Tower das zentrale Erkennungsmerkmal des Fliegerhorstes. Die überbaubare Grundstücksfläche bildet dabei die Figur des Towers nach und wird durch ein weite-

res Baufeld ergänzt, das den neuen Stadtteilplatz nach Norden hin räumlich fasst.

Laut Masterplan dient der Tower als städtebauliches Gelenk. Er soll kurz- bis mittelfristig mit einer belebenden Nutzung in Form eines gemeinschaftsorientierten Treffpunkts nachgenutzt werden. Das hier entstehende Gelenk zwischen Wohnen und Gewerbe spannt sich zwischen den nachgenutzten Hallen 5 und 13 im Westen und den ergänzten Bauten im Osten auf und bildet einen der zentralen Orte im Quartier.

Gewerbegebiet

Westlich der Planstraße C werden die Flächen als Gewerbegebiet festgesetzt und leiten damit über in den noch aufzustellenden Bebauungsplan N-777 G.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, die nicht wesentlich stören.

Das eingeschränkte Gewerbegebiet soll der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Betrieben dienen, die für das Nutzungskonzept des Bebauungsplanes und des Forschungsprojektes möglicherweise erforderlich sind. Das eingeschränkte Gewerbegebiet grenzt westlich an die Gemeinbedarfsfläche für den Schulstandort und südlich an ein urbanes Baugebiet (MU). Insbesondere aufgrund der benachbarten Schulnutzung ist eine Einschränkung bezüglich möglicher Lärmemissionen erforderlich, so dass hier nur nicht wesentlich störende Betriebe angesiedelt werden dürfen. Das eingeschränkte Gewerbegebiet soll in weiteren Planverfahren nach Westen erweitert werden und bildet damit einen verträglichen Puffer zwischen den unterschiedlichen Nutzungen.

MU 1 - zentrales urbanes Gebiet

Urbane Gebiete sehen eine räumliche Nähe von wichtigen Funktionen, wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Erholung, vor und ermöglichen eine erhöhte Ausnutzung der Bebaubarkeit eines Grundstücks. Auch gelten für das urbane Gebiet höhere Immissionsrichtwerte von 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Im Zentrum des Planungsgebietes liegt dieses urbane Gebiet MU 1. Hier soll nicht nur eine Wohnnutzung stattfinden, auch Gemeinschaftsräume und Gemeinschaftsflächen sowie dezentrale Formen der Energieversorgung (z. B. Nahwärmenetz, sogenannte Kundenanlagen) sollen hier ermöglicht werden. Geplant sind hier vor allem Mehrfamilienhäuser - ein Konzept dazu wird zu einem späteren Zeitpunkt vom künftigen Bauherrn eingereicht.

Innerhalb des MU 1 ist eine weitere Quartiersgarage (Q 4) geplant. Dies ist auch der Standort der sogenannten Technik-Insel im Rahmen des Forschungsprojektes.

MU 2 - ehemaliger Garagen-/Kfz-Hof - Wohnen und Arbeiten

Auch der Bereich des ehemaligen Kfz-Hofes wird als urbanes Gebiet festgesetzt, soll dem Wohnen dienen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Auch hier muss die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein. Planungsrechtlich ist damit die Grundlage für unterschiedliche Nutzungen in der Zukunft gelegt.

In der Bürgerbeteiligung wurde für diesen Hof angeregt, Ateliers und Räume für mit dem Wohnen verträgliche Handwerksarbeiten einzurichten. In der Masterplan-Zeichnung ist er als Wohn-Werk-Hof bezeichnet.

Nach Möglichkeit sollen auf dem Areal auch Freiluftflächen, z. B. für Ausstellungszwecke, bereitgestellt werden.

WA - Wohngebiet am Park

Südlich der Planstraße C und westlich des Parks im Bebauungsplan N-777 E liegt das allgemeine Wohngebiet WA. Hier ist eine Mischung aus unterschiedlichen Typologien geplant - vom freistehenden Einzelhaus, Doppelhaus bis hin zum Reihenhaus.

Einzelhandel

Um ein hohes Maß an Baufreiheit hinsichtlich der Art der Nutzung zu gewährleisten, greifen die Regelungen der Baunutzungsverordnung. Was den Einzelhandel betrifft, so wurden für jedes Baugebiet Einschränkungen getroffen. Die Einschränkung gilt im Hinblick auf die notwendige Steuerung des Einzelhandels im Sinne des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes (EEK) der Stadt Oldenburg. So sollen die vorhandenen Versorgungsbereiche an der Alexanderstraße durch zusätzliche Einzelhandelsansiedlungen nicht geschwächt werden. Im Mischgebiet und im urbanen Gebiet sind ausnahmsweise Läden zulässig, die der Versorgung des Gebietes dienen. Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe nur zulässig, wenn sie einem Gewerbebetrieb räumlich und sortimentsbezogen zugeordnet sowie in Baumasse und Grundfläche untergeordnet sind und die Verkaufsfläche nicht mehr als 10 % der Betriebsgröße beträgt. Mit dieser Größe fügt sich dieser „Annex-Einzelhandel“ in die bestehenden Strukturen der umliegenden Einzelhandelsversorgung ein.

Freiflächen

Freiflächen, Spielplätze, Areale für Sport und Bewegung werden nicht planungsrechtlich festgesetzt, da sie innerhalb der Bauflächen vom Investor vorgenommen werden sollen. Auch ist zu berücksichtigen, dass im westlich angrenzenden Bebauungsplan N-777 E ausreichende Freiflächen und Grünflächen planungsrechtlich gesichert werden. Außer-

halb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes soll in Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden eine „Freizeitroute“ in den Randbereichen des Fliegerhorstes geschaffen werden, die von Spaziergängern, Läufern oder Rollschuhfahrern genutzt werden kann.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der Nutzung wird im Wesentlichen über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Angabe der zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt.

In der Planzeichnung sind Bezugspunkte für die Höhenfestsetzung dargestellt.

Die Festsetzungen folgen dem Ziel des Masterplans, dass bei diesen „Experimentierfeldern“ ein hohes Maß an Freiheit gewährt werden soll, das aber nicht ausgeschöpft werden muss. Die Festsetzungen sind in diesem zentralen Bereich des Fliegerhorstes zur Erreichung des Zieles weniger restriktiv als im angrenzenden Bebauungsplan N-777 E.

Gemeinbedarfsfläche - Schule, Sport, Soziales, Kultur, Gesundheit

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 wird eine sinnvolle Ausnutzbarkeit dieser Fläche ermöglicht. Das Gebäude soll dabei so positioniert werden, dass es den Verlauf der Hallensichel markiert und in seiner Höhe auf 15 m beschränkt wird.

Mischgebietsflächen - Quartiersgarage und Stadtplatz am Tower (MI 1)

Die Festsetzung einer GRZ von 0,6 ermöglicht eine Ausnutzung des Grundstücks für die Quartiersgarage, wie sie durch die Halle heute schon gegeben ist.

Die Anordnung der Gebäude und die Ausnutzbarkeit der nördlichen Teilfläche des Mischgebietes mit einer GRZ von 0,5, einer GFZ von 1,8 und vier Vollgeschossen betonen die Bedeutung dieser zentralen Gebäude und den entstehenden neuen Platz an der Fahrradstraße. Die Festsetzungen knüpfen an die Festsetzungen im angrenzenden Bebauungsplan N-777 E an.

Gewerbegebiet

Für das Gewerbegebiet werden eine GRZ von 0,8 und eine maximale Gebäudehöhe von 15 m festgesetzt. Damit können die künftig angrenzenden Gebäude gefasst und neuere Gebäude entstehen, die die vorhandenen Hallen ergänzen und den Verlauf der Hallensichel betonen.

MU 1 - zentrales urbanes Gebiet

Das urbane Gebiet kann mit einer GRZ von 0,8, einer GFZ von 2,4 und einer Zulässigkeit von drei Vollgeschossen sehr hoch verdichtet werden. Die GRZ liegt damit auch über den Festsetzungen, die für den angrenzenden Bebauungsplan N-777 E festgesetzt wurden. Damit werden hohe Gestaltungsspielräume gegeben.

MU 2 - ehemaliger Garagen-/Kfz-Hof - Wohnen und Arbeiten

Weniger verdichtet ist dagegen die künftige Bebauung im MU 2. Hier werden eine GRZ von 0,6, eine GFZ von 1,2 und die Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen festgesetzt.

WA - Wohngebiet am Park

Im WA werden die maximal nach Baunutzungsverordnung mögliche GRZ von 0,4 und eine bei zweigeschossiger Bauweise üblichen GFZ von 0,8 festgesetzt. Die bestehenden Gebäude aus den 80er Jahren sind dreigeschossig und können im Bestand nachgenutzt werden. Für diesen Teilbereich werden drei Vollgeschosse und eine GFZ von 1,2 festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen ist das allgemeine Wohngebiet insgesamt weniger stark verdichtet und bildet einen Übergang zum öffentlichen Park im Gebiet des Bebauungsplanes N-777 E und zu den Waldflächen.

Anzahl Wohnungen

Eine Mindestgrundstücksgröße je Wohnung wird ebenfalls aus den genannten Gründen nicht festgesetzt. Es ist aber Ziel, hier ungefähr 110 bis 130 Wohnungen in unterschiedlichen Wohnformen (Mehrfamilienhaus, Reihenhaus, Doppelhaus, freistehendes Einfamilienhaus, Wohnen und Arbeiten in atelierähnlichen Gebäuden, ggf. auch sogenanntes Co-Housing oder Tiny-Houses) anzubieten.

Eine Besonderheit stellt der Gebäudetyp eines „Tiny-Houses“ dar. Eine separate Fläche wird hierfür nicht vorgehalten. Planungsrechtlich wären Tiny-Houses aber in jeder hier geplanten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Es handelt sich um die kleinste Form von Wohngebäuden (Kleinsthäuser), an die von baurechtlicher Seite dieselben Anforderungen gestellt werden wie an konventionelle Gebäude. Um zu vermeiden, dass das Baugebiet bei fehlendem Interesse ungenutzt bleibt, kann es „konventionell“ bebaut werden.

5.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch großzügige Baugrenzen festgesetzt, um entsprechend dem Bild des Masterplans Gebäude je nach städtebaulichem Konzept einstreuen zu können, ohne deren Lage und Ausdehnung schon jetzt vorzugeben.

Für die folgenden Gebiete MU 1, MU 2 und das WA werden großzügige überbaubare Flächen ohne weitere Untergliederung und ohne öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Dies bedeutet für den städtebaulichen Leitplan eine hohe Flexibilität und das Verlegen für Leitungen in nicht öffentlichen Flächen für sogenannte Kundenanlagen.

Die Baugrenzen verlaufen in der Regel in einem Abstand von 5 m zu angrenzenden Flächen und bilden sehr große überbaubare Grundstücksflächen, innerhalb derer auch die Erschließung untergebracht werden kann. Auch eine weitere Quartiersgarage Q 4 kann so optimal innerhalb des zentralen urbanen Gebietes MU 1 positioniert werden.

5.1.4 Grünordnerische Festsetzungen

Im Plangebiet bleibt am südlichen Rand eine größere zusammenhängende Waldfläche erhalten. Diese wird allerdings für die Öffentlichkeit nicht allgemein zugänglich sein, da hier zugunsten des Erhalts der Vegetation nicht sondiert wird und somit eine Kampfmittelfreiheit nicht garantiert werden kann.

Zusammen mit den privaten Freiflächen entsteht ein abwechslungsreiches durchgrüntes Stadtquartier. Auch innerhalb der Bauflächen hat der Investor angekündigt, gestaltete Grünanlagen und Plätze zu schaffen.

Keilförmige Parkanlage außerhalb des Plangebietes

Um das Bild dieses Bebauungsplanes zu vervollständigen, wird darauf hingewiesen, dass an der östlichen Plangrenze eine von Norden nach Süden sich erweiternde öffentliche Parkanlage festgesetzt wird, die u. a. einen Stadtteilspielplatz beinhaltet und im Süden im Bereich des ehemaligen Sportplatzes als Regenrückhaltebecken für Oberflächenwasser genutzt wird. Zwischen dem Rückhaltebereich und der Bäke werden Flächen für Wald sowie eine kleinere Biotopfläche festgesetzt. Die Waldflächen setzen sich nach Westen und Osten entlang der Bäke weiter fort.

Baumreihen

Entlang des zentralen Rad- und Fußweges und entlang der Planstraße C und G werden Baumreihen als Allee zeichnerisch und planerisch festgesetzt, um eine markante städtebauliche Struktur zu schaffen:



Alleen innerhalb des Gebietes N-777 F als markante städtebauliche Struktur.

Vorgartenzonen

Für die Vorgartenzonen (nicht überbaubare Grundstücksflächen) der Gebäude zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden nicht überbare Flächen festgesetzt. Müllbehälter sind einzuhausen und zu begrünen. Mit den Festsetzungen wird die Umsetzung des Ziels einer hohen Qualität des öffentlichen Raumes gewährleistet, indem die angrenzenden privaten Bereiche einen hohen Durchgrünungsgrad erreichen. Die festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind sehr reduziert. Der überwiegende Teil der Flächen wird über private Straßen erschlossen. Hier liegt die Verantwortung in der Hand des Investors, der für einen hohen Durchgrünungsgrad in seinem Baugebiet sorgen möchte.

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer werden im Regelfall mit Materialien eingedeckt, die unerwünschte Nebeneffekte haben, wie z. B. eine starke Aufheizung im Sommer oder ein sofortiges Abfließen von Niederschlagswasser. Am wirkungsvollsten und mit dem geringsten Aufwand kann dem durch eine Begrünung solcher Dächer begegnet werden. Die extensiven Dachbegrünungen verringern den Anteil des abzuleitenden Regenwassers. In der Summe tragen die Maßnahmen zur Reduzierung der mit der Planung verbundenen mikroklimatischen Veränderung bei. Die Auswirkungen der zulässigen Bebauung auf das Klima werden damit minimiert.

In den Baugebieten sind daher die Dachflächen von Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad zu begrünen. Ausnahmen

von der flächendeckenden Dachbegrünung können zugelassen werden, wenn diese im Widerspruch zum Nutzungszweck stehen, der Gewinnung regenerativer Energie oder Forschungszwecken dienen. Diese Ausnahmen sind zuzulassen.

5.1.5 Verkehrliche Erschließung

Verkehrszahlen

Für den östlich angrenzenden Bebauungsplan N-777 E wurde eine Verkehrsuntersuchung (SHP Ingenieure, Stand Mai 2018) erarbeitet, dessen Zahlen mit folgenden Annahmen auf dieses sehr viel kleinere Gebiet übertragen und aufgerundet werden.

Bei 110 Wohnungen dieses autoarmen Quartiers ergaben sich danach 231 Fahrten pro Tag. Da die endgültige Anzahl der Wohneinheiten noch nicht feststeht, wird diese Zahl auf 300 Fahrten pro Tag aufgerundet.

Was den Schulstandort betrifft, so wird von 180 Schülern und 20 Beschäftigten ausgegangen. Durch den Hol- und Bringverkehr betragen die Wegehäufigkeiten 4,0 Wege/Schüler bzw. Beschäftigten. Die Schule liegt in fußläufiger oder gut mit dem Rad zu bewältigender Entfernung zu den Wohnstandorten des Fliegerhorstes. Es wird die Annahme getroffen, dass davon 20 % der Wege mit dem PKW zurückgelegt werden. Das ergibt 160 Fahrten pro Tag.

Der mögliche Standort der Quartiersgarage (ca. 200 Stellplätze) wird mit nur 100 sonstigen Fahrten (Besucher) pro Tag angenommen, da die o. g. 300 Fahrten aus den Wohnstandorten (MU, WA) über die Quartiersgarage abgewickelt werden sollen.

Für das Mischgebiet um den Tower werden 150 Fahrten pro Tag angenommen.

In der Summe ergeben sich damit 710 Fahrten, die durch dieses Planungsgebiet N-777 F ausgelöst werden können.

Für die Entlastungsstraße (Planstraße A ist Teil der Entlastungsstraße) wurden 12.167 DTV/Tag ermittelt.

Varianten zur Erschließung

Nach § 3 Abs. 1 BauGB ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebietes in Betracht kommen, öffentlich zu unterrichten.

Da der vorliegende Entwurf sehr stark vom Masterplan abweicht und die Erschließung das Grundgerüst für den städtebaulichen Entwurf bildet, wird an dieser Stelle der Diskussionsverlauf der Variantenprüfung

wiedergegeben. Somit kann das Entstehen der jetzt vorliegenden Planzeichnung transparent nachvollzogen werden.



Ausschnitt Masterplan 2016

Seit Januar 2018 wurden in diversen Arbeitsgruppen mit der Verkehrsplanung, dem Tiefbau, dem Projektteam und der VWG Varianten der Erschließung des Plangebietes besprochen. Ziel sollte es sein, das Gebiet zentral für den öffentlichen Personennahverkehr zugänglich zu machen sowie die Fahrradstraße nicht für den motorisierten Individualverkehr freizugeben und nicht für die Erschließung des Gebietes zu nutzen.

In einem ersten Schritt wurden drei Varianten (1, 2, 3a und 3b) erarbeitet, diskutiert und bewertet. Im Ergebnis wurde auf Basis der Variante 3a die Variante 4 entworfen.

Variante 1



Varianten 3a und 3b



Variante 2



Variante 4

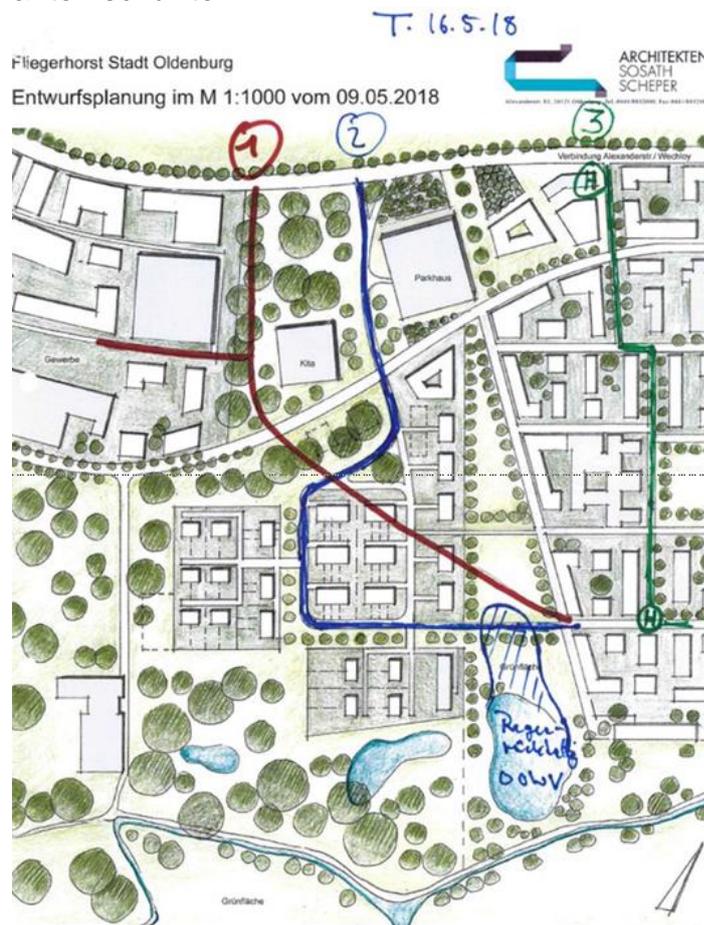


Diese Variante wurde dann so ausgearbeitet, dass die bestehenden Gebäude nicht berührt und das Gewerbegebiet zentral erschlossen werden kann:

Ausarbeitung Amt Verkehr und Straßenbau vom 11.05.2018



Ergänzt wurde die Prüfung von Varianten durch Vorschläge der GSG, die noch einmal den Blick für das Pro und Contra der einzelnen Varianten schärfen:



BEBAUUNGSVORSCHLAG „SMART CITY“
Erster Entwurfsvorschlag als Besprechungsgrundlage (Quelle: Architekten Sosath Scheper, Auftraggeber: GSG Oldenburg)



1. Busspur durch „Grünkeil“ (im Plan rot markiert)

Pro:

- + Grundsätzliches positives Signal für den ÖPNV.
- + Durch Lage mitten im Gebiet Entfernungen von 100 m (nördlich) bzw. max. 200 m (südlich).
- + Direkte Anbindung ohne Schleifen an N-777 E, Gewerbegebiet und Entlastungsstraße.
- + Städtebaulich reizvolle Flächen werden gebildet (Wohnbauflächen, Grünkeil).
- + Die Straße liegt am westlichsten Rand, der Komplex Schulfläche/ Quartiersgarage/Tower wird nicht durch eine Straße zerschnitten.
- + Anbindung des Parkhauses für PKW nur an Entlastungsstraße, Anbindung an Smart City nur über eine fußläufige Fuß- und Radwegeverbindung.
- + Anbindung der Buslinie an Gewerbegebiet über eine zentral gelegene, mittig durch das Gewerbegebiet führende Straße.
- + Flächeneinteilung und Straße am Masterplan orientiert.
- + Regenrückhaltebecken kann in voller Größe erhalten bleiben und ist nicht nur ein technisches, abgeäuntes Bauwerk.
- + Sehr kurze Entfernung zur künftigen Schule.
- + Erhalt aller Gebäude (zwei Gebäude von 1936, zwei Gebäude von 1980) möglich.
- + Verbindung für Leitungsstränge durch Grünkeil ohnehin notwendig.

Contra:

- + Sehr gerade Streckenführung.
- + Schneidung des Grünkeils.
- + Nutzer fahren mit schweren Einkaufsgütern vor ihr Haus, um dann über die Entlastungsstraße wieder zur Quartiersgarage fahren zu müssen.

2. Busspur durch Grünkeil auf Basis des GSG-Entwurfes vom 09.05.2018

Pro:

- + Grundsätzlich positives Signal für den ÖPNV.
- + Durch Lage mitten durch das Gebiet Entfernungen von 50 m (nördlich) bzw. max. 200 m.
- + Anbindung des Parkhauses für PKW an Entlastungsstraße und Weiterführung als Straße in das Gebiet hinein, keine nur fußläufige Verbindung.
- + Sehr kurze Entfernung zur künftigen Schule.
- + Verbindung für Leitungsstränge durch Grünkeil ohnehin notwendig.

Contra:

- + Anbindung mit zeitbeanspruchenden Schleifen an N-777 E und Entlastungsstraße, Gewerbegebiet bleibt unberücksichtigt.
- + Quadratische, praktische Flächen werden gebildet, ohne städtebauliche Akzente.
- + Die Straße zerschneidet den Komplex Schulfläche/Quartiersgarage/Tower.
- + Keine Anbindung der Buslinie an Gewerbegebiet.
- + Flächeneinteilung und Straße nicht am Masterplan orientiert.
- + Notwendiges Regenrückhaltebecken kann nicht in notwendiger Größe gebaut werden.
- + Abriss von drei Gebäuden schon impliziert (zwei Gebäude von 1936, ein Gebäude von 1980).

3. Keine Buslinie durch ENaQ-Quartier, Haltestellen im angrenzenden N-777 E (im Plan grün markiert)

Pro:

- + Fußläufige Verbindung durch Grünkeil kann an verschiedenen Stellen geschaffen werden, Regenrückhaltebecken kann in voller Größe erhalten bleiben und ist nicht nur ein technisches, abgezäuntes Bauwerk.

Contra:

- + Flächenzerschneidung des Komplexes Schule bis Tower, da Straße zwar nicht vom Bus befahren werden, dennoch für Kfz gebaut werden soll.
- + Gewerbegebiet und Schule müssten durch eine neue Schleife angebunden werden.
- + Durch Lage im Nachbargebiet (Tower und am Ende der südlichen Planstraße in N-777 E) Entfernung von 150 m bis 400 m, aufgrund der sehr randlichen Lage durchschnittlich ca. 300 m Entfernung zu möglicher Haltestelle.
- + Eine Kfz-Anbindung des Smart-City-Areals wäre in jedem Fall zusätzlich notwendig.
- + Weite Wege zur künftigen Schule (300 m bis 500 m).

Mit diesem Ergebnis wurden ein erster städtebaulicher Entwurf sowie eine Planzeichnung erarbeitet und im Vergleich mit weiteren Varianten der GSG in einem Workshop am 19.07.2018 diskutiert.



Zwischenstand Juni 2018: Entwurf des Stadtplanungsamtes

Die mittlerweile ausgearbeitete Planzeichnung des Bebauungsplanes N-777 F basiert auf den Ergebnissen dieses Workshops.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt über eine zentrale Straße, die von der Planstraße A abzweigt, die Gemeinbedarfsfläche und dann die angrenzenden Wohngebiete erschließt. Nur der Bus wird über eine im angrenzenden Bebauungsplan N-777 E festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ÖPNV-Spur fahren können. Ziel ist es, den künftigen Bewohnern die Nutzung der öffentlichen Verkehrssysteme so einfach wie möglich zu machen und auf das Auto zu verzichten. Die innere Erschließung des urbanen Gebietes und des allgemeinen Wohngebietes bleibt dem Entwurf des künftigen Bauherrn vorbehalten. Der zentrale Platz und ein Teil der Erschließungsstraße werden als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt, um den besonderen Charakter dieses Projektes auch im Straßenraum sichtbar werden zu lassen und gerade hier im Zentrum auch eine hohe Aufenthaltsqualität zu sichern.

Darüber hinaus ist das Gebiet über Anknüpfungspunkte an angrenzende Fuß- und Radwege angebunden. Der markante, ebenfalls zentral gelegene Fuß- und Radweg wird zunächst auf der Gleistrasse und dann auf einer bereits bestehenden Erschließungsstraße fortgeführt und bildet, so wie im Masterplan vorgesehen, ein weiteres Rückgrat des Bebauungsplanentwurfes.

Am südöstlichen Rand des allgemeinen Wohngebietes wird ein Fuß- und Radweg festgesetzt, der an den bestehenden Weg im Plangebiet N-777 E anknüpft.

Die Planstraße A hat eine Breite von 21,50 m mit auf der südlichen Seite angeordnetem Zweirichtungsradweg und Parkstreifen. Das Profil ist so bemessen, dass zu den zwei Richtungsfahrbahnen Mittelstreifen oder separate Abbiegespuren eingerichtet werden können.

Das Profil der zentralen Erschließungsstraße Planstraße C hat eine Breite von 16 m und bietet damit ausreichend Gestaltungsspielraum für Fahrbahn, Fuß- und Radweg und Baumanpflanzungen.

5.1.6 Lufthygiene

Das Stadtklima ist das durch die Wechselwirkung mit der Bebauung (inkl. des Verkehrs) und deren Auswirkungen (einschließlich der Abwärme und den Emissionen von Luft verunreinigenden Stoffen) modifizierte Klima. Ziele der Stadt Oldenburg für das Schutzgut Klima ergeben sich im Wesentlichen aus dem Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Um die klimatischen Verhältnisse weitestgehend zu erhalten, sollen die im Stadtgebiet vorhandenen Grünverbindungen und Freiflächen nicht weiter eingeengt werden. Sie haben zentrale Bedeutung für den Luftaustausch und die Versorgung, insbesondere des innerstädtischen Bereichs mit „Frischluff“.

Im Geltungsbereich sind derzeit noch keine Nutzungen in nennenswertem Umfang vorhanden, die für die Betrachtung der zukünftigen Belastung Relevanz entfalten könnten. Für die aktuelle Situation und Vorbelastung im Plangebiet und in der Umgebung ist daher als lokaler Emittent der Straßenverkehr zu betrachten, hier ist vor allem die Alexanderstraße als Hauptverkehrsstraße mit überörtlicher Bedeutung relevant. Daher muss grundsätzlich von einer Vorbelastung ausgegangen werden. Für die zukünftige Gesamtbelastung wird dann auch die Entlastungsstraße betrachtet werden.

Das Plangebiet und seine Umgebung liegen nicht in einem besonders belasteten Bereich der Stadt. An der Alexanderstraße wurden keine sogenannten Hotspots registriert, d. h. es befinden sich dort keine Straßenabschnitte, an denen die maßgeblichen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit erreicht oder überschritten werden. Zur qualitativen Einschätzung der lufthygienischen Belastung, insbesondere bezüglich der Stickstoffdioxide (NO₂), hauptursächlich durch den Verkehr, liegen berechnete Werte zur Belastung mit NO₂ vor, die im Rahmen der Luftreinhalteplanung der Stadt Oldenburg (Luftreinhalteplan 2012 bzw. dessen Fortschreibungsentwurf v. 24. April 2018) erarbeitet wurden. Danach liegen die Werte für den Jahresmittelwert im Bereich Alexanderstraße zwischen Autobahn und Brookweg zwischen 23 µg/m³ und 27 µg/m³ und damit weit unterhalb des Immissionsgrenzwertes für NO₂ von 40 µg/m³. Den Berechnungen liegen Werte der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von bis zu 21.400 Kfz/24 h zugrunde.

Damit ist für die Abschätzung der Auswirkungen von einer Vorbelastung auszugehen. Für das Planverfahren sind daher zunächst die durch die Planung induzierten Emissionen zu betrachten. Hier wird im Verkehrs-

gutachten davon ausgegangen, dass die zu erwartenden zusätzlichen 3.629 Kfz/24 h zu zwei Drittel (2.395 Kfz/24 h) in südliche Richtung erfolgen. Es wird dadurch kein weiterer relevanter Anstieg der mäßigen verkehrsbedingten Luftbelastung auf der Alexanderstraße erwartet. Dazu ist der DTV mit rd. 16.000 Kfz/24 h im Abschnitt südlich der Straße Am Alexanderhaus zu gering. Selbst mit den zusätzlichen Verkehren aus der Planung bleibt der DTV noch unter den angenommenen Werten des Luftreinhalteplans. Dies gilt auch für die Entlastungsstraße im Endausbau im Planbereich und dessen näherer Umgebung.

Großräumige und gesamtstädtische Auswirkungen sind im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht zu beurteilen.

Hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsfunktion mit den umgebenden Verkehrswegen wird die Durchlüftungsfunktion durch die Planung nur unwesentlich gemindert. Ausgeprägte Frischluft- oder Kaltluftbahnen sind von Südwesten über das ehemalige Flugfeld vorhanden. Die vorhandenen Waldflächen im Geltungsbereich und in den angrenzenden Gebieten sind als lokal wirksame Kalt- und Frischluftproduzenten zu sehen und senken damit die lokale Belastung durch die Verkehrsemissionen.

Der Bau der geplanten Entlastungsstraße wird sich - bei einer prognostizierten Abnahme des Verkehrs im Bereich südlich der Straße Am Alexanderhaus - positiv auf die Schadstoff- und Lärmbelastung in Richtung der Stadtmitte auswirken.

5.1.7 Sonstige Immissionen

Mögliche Immissionen im Hinblick auf Lärm und Licht, die von einer Quartiersgarage ausgehen können, sind im Baugenehmigungsverfahren zu erfassen und ggf. durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren.

5.1.8 Schallschutz

Für den Bebauungsplan N-777 F (Fliegerhorst/Alexanderstraße) sind die Lärmbelastungen aufgrund der prognostizierten Verkehrsemissionen der angrenzenden geplanten Entlastungsstraße (Alexanderstraße - Ammerländer Heerstraße) gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (s. Tabelle), getrennt für den Tag- und Nachtzeitraum, beurteilt worden.

Nutzungen	Tag	Nacht	
Reine Wohngebiete (WR) Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	Verkehr Gewerbe	40 35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) Campingplatzgebiete	55	Verkehr Gewerbe	45 40
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	Verkehr Gewerbe	50 45
Urbane Gebiete (MU) ¹⁾	Verkehr 60 Gewerbe 63	Verkehr Gewerbe	50 45
Kerngebiet (MK), Gewerbegebiet (GE)	65	Verkehr Gewerbe	55 50
Sonst. Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 – 65	35 - 65	

Schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrs- und Gewerbelärm nach DIN 18005 Beiblatt 1 (Werte in dB(A))

1) Urbane Gebiete sind in der DIN 18005 bisher nicht eingeführt worden, die Orientierungswerte orientieren sich an zulässigen Immissionsbelastungen in Mischgebieten für den Verkehrslärm und an den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für den Gewerbelärm.

Die gebietsbezogenen Orientierungswerte der DIN 18005 sind als Orientierungshilfe und nicht als bindende Grenz- oder Richtwerte anzusehen. Inwieweit die Orientierungswerte überschritten werden können, ist im Einzelfall im Rahmen der Abwägung zu bestimmen.

Berechnungsgrundlage

Die Grundlage der Berechnung bilden die unter Berücksichtigung der fertiggestellten Entlastungsstraße prognostizierten Verkehrszahlen. Die Berechnungen berücksichtigen die von der SHP Ingenieure GbR bereitgestellten Verkehrsdaten (s. Schalltechnisches Gutachten als Anlage), die zum einen den Prognosefall einer Entlastungsstraße (Verbindung zwischen der Alexanderstraße und der Ammerländer Heerstraße) betrachten und außerdem die kurzfristig zu erwartenden Verkehre durch den Bebauungsplan N-777 F ermittelt haben. Die Planstraße C dient der inneren Erschließung und wird aufgrund der geringen Verkehrszahlen bei der Immissionsberechnung nicht berücksichtigt.

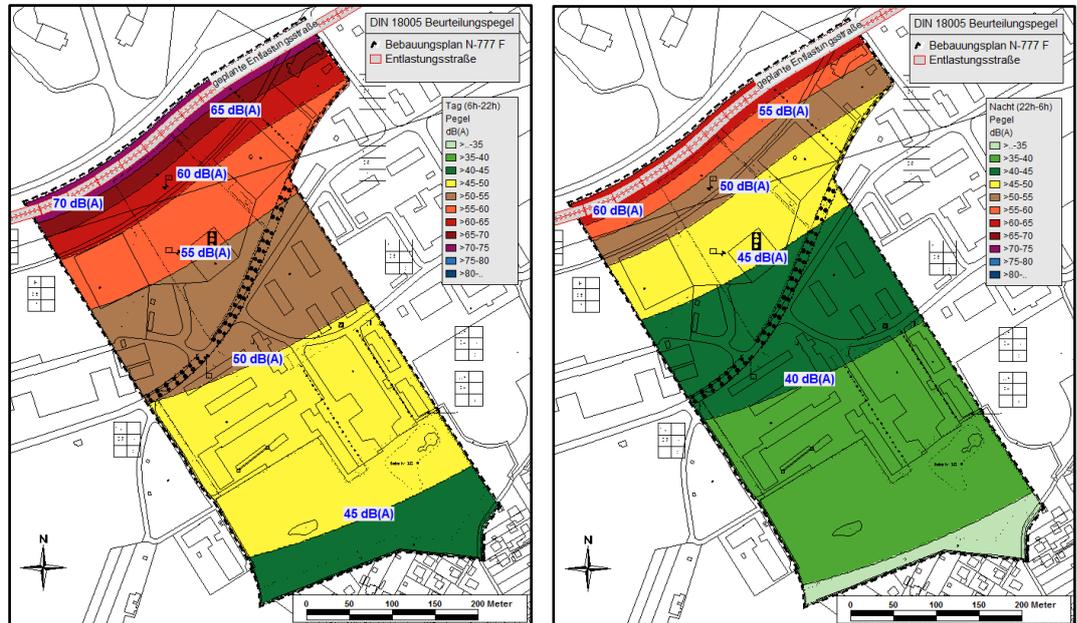
Ergebnisse

Die Berechnungen zeigen die Beurteilungspegel für den Tag- und den Nachtzeitraum für eine Immissionsorthöhe von 5,60 m über Grund entsprechend dem 1. Obergeschoss bei freier Schallausbreitung.

Im Plangebiet ergeben sich für die geplanten Nutzungen im ungünstigsten Fall prognostizierte Beurteilungspegel von über 70 dB(A) tags und über 60 dB(A) nachts. Durch die entstehende Bebauung werden sich an den südöstlichen Gebädefassaden lärmgeschützte Bereiche ergeben. Mit zunehmendem Abstand der Bauflächen zur geplanten

Entlastungsstraße verringern sich die Lärmbelastungen kontinuierlich, so dass im südlichen Teil des Plangebietes Beurteilungspegel von unter 45 dB(A) tags und unter 40 dB(A) nachts prognostiziert werden.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung, jeweils für den Tag- und den Nachtzeitraum:



Beurteilungspegel tags nach DIN 18005 für das 1. Obergeschoss

Beurteilungspegel nachts nach DIN 18005 für das 1. Obergeschoss

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) werden im nördlichen Planbereich tags und nachts überschritten. Entlang der geplanten Entlastungsstraße ergeben sich rechnerisch Immissionsbelastungen von über 70 dB(A) tags und über 60 dB(A) nachts. Die Lärmbelastungen nehmen mit zunehmendem Abstand zur geplanten Entlastungsstraße kontinuierlich ab, so dass in einem Abstand von ca. 70 m zur Entlastungsstraße der Orientierungswert von 60 dB(A) eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum ergibt sich ein Abstand von ca. 80 m, nach dem der Orientierungswert von 50 dB(A) ebenfalls eingehalten wird.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sind im Bebauungsplan Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Grundsätzlich sind aktive Lärmschutzmaßnahmen passiven Maßnahmen vorzuziehen, damit auch die Freiflächen in ausreichendem Maße geschützt werden. Da die Hauptemissionen von der nördlich zum Plangebiet verlaufenden geplanten Entlastungsstraße ausgehen, könnte ein umfangreicher Lärmschutz durch möglichst lückenlose Lärmschutzwände entlang dieser Straße erreicht werden.

Schon aus städtebaulichen Gründen sowie aus Gründen der Erschließung ist dies allerdings nicht realisierbar. Der Bebauungsplan N-777 F sieht entlang der geplanten Entlastungsstraße eine Mischgebietenutzung vor, die straßenseitig gut zu erreichen sein muss und für die eine Sichtbeziehung zum fließenden Verkehr der Hauptstraßen von strategi-

scher Bedeutung sein kann. Die hier aufgeführten Gründe sprechen gegen die Errichtung einer Lärmschutzwand, so dass passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule können für empfindliche Nutzungen zu hohe Lärmbelastungen aus dem prognostizierten Verkehrslärm auftreten. Für Klassenräume oder eine Hausmeisterwohnung sind geeignete Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

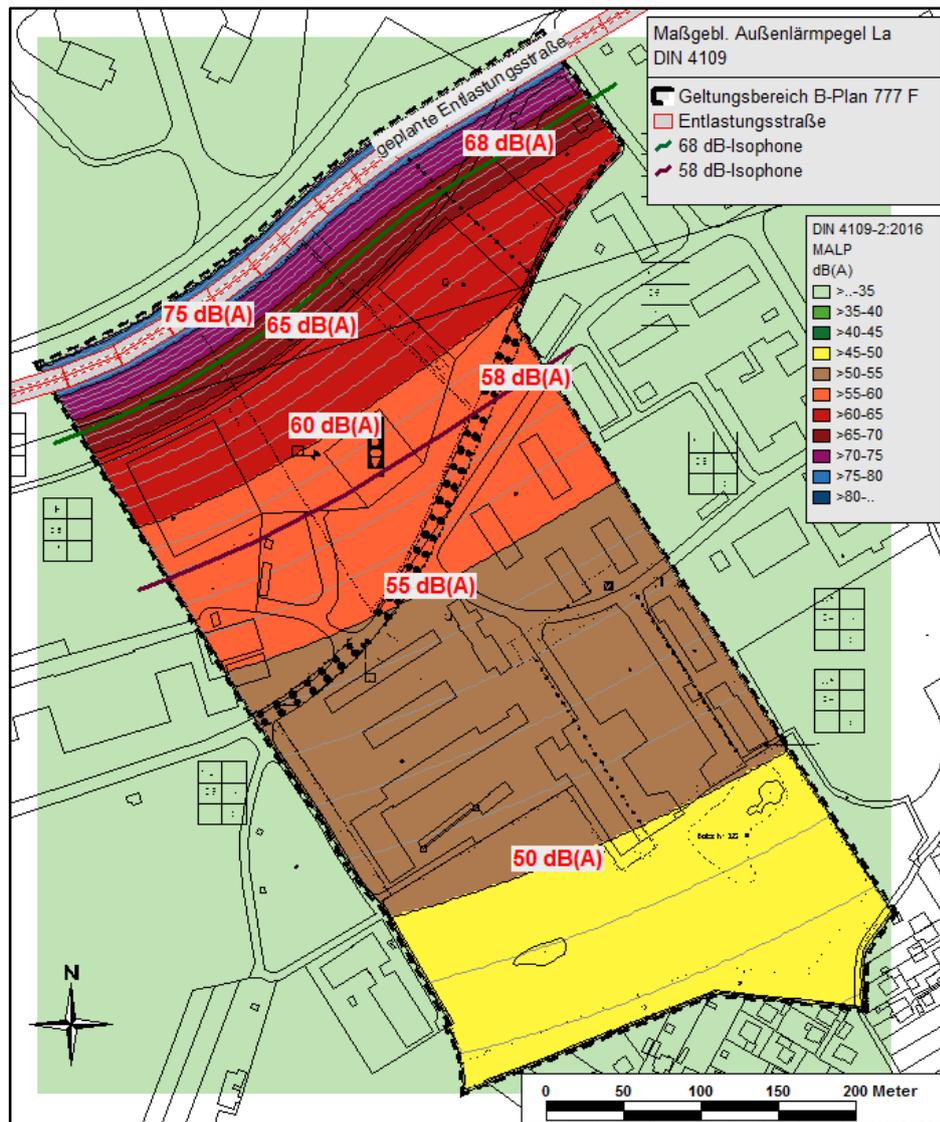
Für die nördlich gelegene eingeschränkte Gewerbegebietsfläche (GEe) können bei entsprechend empfindlichen Nutzungen, wie z. B. Büroräume, passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Für die urbanen Gebiete (MU) und das allgemeine Wohngebiet (WA) ergeben sich aufgrund des großen Abstands zur geplanten Entlastungsstraße keine Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte.

Lärmschutzmaßnahmen

Die zu erwartenden Lärmbelastungen durch die geplante Entlastungsstraße wirken ausschließlich aus nördlicher Richtung auf das Plangebiet ein. Für das Mischgebiet (MI) und den Schulstandort bietet sich somit eine angepasste Grundrissgestaltung der empfindlichen Nutzräume zur schallabgewandten Gebäudeseite an. Verbleibende erhöhte Lärmbelastungen sind durch passive Schallschutzmaßnahmen auszugleichen. Im Bebauungsplan N-777 F sind die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a gemäß DIN 4109 dargestellt, für die die Festsetzungen nach § 7 der Satzung zu beachten sind. Aufgrund der Lage der Bauflächen zur Entlastungsstraße ergeben sich im bebauten Zustand lärmberuhigte Außenflächen an den südlichen Gebäudefassaden, so dass eine ggf. entstehende Wohnnutzung diese Vorteile unbedingt ausnutzen sollte. Aufgrund der hohen prognostizierten Immissionsbelastungen nahe der Entlastungsstraße sind ungeschützte Terrassen oder Balkone lediglich auf den geschützten südlichen Gebäudefassaden zuzulassen. Zum Schutz der Innenräume sind passive Schallschutzmaßnahmen für die Außenhaut des Gebäudes vorzusehen. Der Umfang der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach der Höhe der prognostizierten Lärmbelastung und ist der Beikarte „Maßgebliche Außenlärmpegel“ zu entnehmen. Der Schutz der Innenräume wird dabei durch erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile oder durch eine angepasste Grundrissgestaltung, die z. B. die Fenster für empfindliche Nutzungen auf der schallabgewandten Gebäudefassade vorsieht, erzielt.

Für die im Bebauungsplan dargestellten Bauflächen ergeben sich die in § 7 Abs. 1 der Satzung festgesetzten Anforderungen an den passiven Schallschutz.



Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018. Darstellung der 58 dB(A) Iso-
sophone für schalldämpfte Lüftungssysteme in Schlafräumen. Darstellung der
68 dB(A) Isophone für erforderliche Schallschutzmaßnahmen für Außenwohnber-
eiche.

Im Nahbereich der geplanten Entlastungsstraße beträgt der Beurtei-
lungspegel tags über 70 dB(A) und nachts über 60 dB(A). Dieser hoch
belastete Bereich ist einer Wohnnutzung grundsätzlich nicht zugänglich.
Auch können in diesem Bereich keine Terrassen oder Balkone vorge-
sehen werden. Gewerbliche Nutzungen sind unter dem Aspekt der ho-
hen Lärmbelastung individuell zu planen.

Für den Nachtzeitraum liefert die Immissionsprognose nahe der geplan-
ten Entlastungsstraße ebenfalls hohe Überschreitungen des Orientie-
rungswertes von 50 dB(A) für MI-Gebiete, so dass eine ungestörte
Nachtruhe durch entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen ge-
währleistet werden muss. Immissionsbelastungen, die über dem nächt-
lichen Orientierungswert von 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete lie-
gen, können zu Störungen der Nachtruhe führen. Zum ausreichenden
Schutz der Schlafräume sind somit passive Lärmschutzmaßnahmen
gem. § 7 Abs. 5 der Satzung vorzusehen. Die Gesamtschalldämmung

der Außenfassade ist in diesem Fall inkl. des Lüftungssystems nachzuweisen.

Der ausreichende Schallschutz der einzelnen Gebäude ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Erst mit Kenntnis des Baukörpers lassen sich die exakten Beurteilungspegel fassadenbezogen ermitteln. Grundlage sind die jeweils zu errechnenden maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ der einzelnen Hausfassaden. Sofern kein gebäudebezogener Schallschutznachweis erfolgt, sind die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a der Beikarte maßgebend.

Es werden in der Satzung Festsetzungen zur Umsetzung der hier aufgeführten Maßnahmen zum Lärmschutz getroffen.

5.1.9 Mobilität

Zur Reduzierung der Stellplätze und des Parkverkehrs (autoarmes Quartier) soll im Plangebiet eine Quartiersgarage (Q 3) oder Parkpalette festgesetzt werden. Es soll untersucht werden, ob sich dafür möglicherweise die Halle 5 eignen könnte. Auch dies wird im weiteren Verfahren zu klären sein. In der Phase der Bürgerbeteiligung wurde diese Halle als Markthalle vorgeschlagen. Eine weitere Quartiersgarage (Q 4) ist innerhalb des MU 1 vorgesehen. Um öffentliche Parkflächen nicht durch Dauerparker zu belegen, ist eine Bewirtschaftung der Flächen vorgesehen.

Zwischen dem Bereich um den Tower und den Unterkunftsgebäuden liegt der von der Alexanderstraße kommende Fuß- und Radweg, der in Richtung Westen fortgeführt wird. Diese als Allee geplante „Fahrradstraße“ soll die zentrale Achse ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer werden.

Das Gesamtmobilitätskonzept für den Fliegerhorst zielt auf eine Stärkung öffentlicher und alternativer Verkehrsmittel und hat das Ziel der Schaffung eines autoarmen Quartiers. Die Erschließung des Fliegerhorstes durch den ÖPNV soll im Endausbau von Südwesten von der Ammerländer Heerstraße über den Bereich des Bebauungsplans N-777 F in das Plangebiet erfolgen. Zur Verbindung der beiden Gebiete durch den ÖPNV ist die Querung der öffentlichen Parkanlage nur durch Bus- und Radverkehr vorgesehen. Die Querung wird im angrenzenden Bebauungsplan N-777 E als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Hier wird eine Busschleuse eingerichtet werden, welche motorisierten Individualverkehr ausschließt, d. h. die Durchfahrt wird baulich so konzipiert, dass Busse und Fahrräder passieren können, sonstige Fahrzeuge dagegen nicht. Diese Festsetzung wird zunächst innerhalb des Bebauungsplanes N-777 F fortgeführt, um einen zentralen, verkehrsberuhigten Platz zu schaffen. Eine weitere Anbindung Richtung Nordwesten wird in Richtung Gewerbegebiet führen, um auch dieses zentral an den ÖPNV anbinden zu können.

Neben den Festsetzungen zur Stärkung des Radverkehrs (zentraler Fuß- und Radweg, Fuß- und Radweg am südwestlichen Rand mit Anbindung an Radweg im N-777 E und Hugo-Eckener-Straße, verkehrsberuhigte Bereiche) unterstützt insbesondere der Verzicht auf private Stellplätze und die Reduzierung des Stellplatzschlüssels die Umsetzung eines nahezu autofreien Quartiers. Die Quartiersgaragen bieten eine wohnortnahe, attraktive Unterbringungsmöglichkeit. Für die getroffenen Festsetzungen gibt es verschiedene städtebauliche Gründe: Durch den Verzicht auf Stellplätze und die Konzentration von Stellplätzen in Quartiersgaragen bietet sich ein durchgrüntes Stadt- und Straßenbild, zusätzliche Freiflächen oder auch weitere Bauflächen werden geschaffen. Das Straßenbild wird insgesamt aufgewertet. Die Aufenthaltsqualität im direkten Wohnumfeld wird erhöht, das Mikroklima verbessert, Kinder können dort spielen. Auf der anderen Seite muss betrachtet werden, dass auch für den Bau z. B. einer Privatgarage Kosten entstehen, die den Stellplatz innerhalb einer Quartiersgarage wieder kompensieren. Im Ergebnis rechtfertigt die deutliche Verbesserung der Aufenthaltsqualität im direkten Wohnumfeld den wirtschaftlichen Mehraufwand für die Garagen.

Zur Reduzierung der Stellplätze und des Parkverkehrs sollen im Plangebiet Standorte für zwei optionale Quartiersgaragen oder Parkpaletten für jeweils 100 bis ca. 200 Stellplätze vorgehalten werden. Voraussetzung für die Realisierung ist ein tragfähiges Betreiberkonzept.

Oberirdische Stellplätze und Carports sowie freistehende und angebaute Garagen sind nicht zulässig, wobei Ausnahmen formuliert werden für Stellplätze für Menschen mit Behinderung, Besucherstellplätze, Stellplätze mit Ladeinfrastruktur, Stellplätze für Carsharing, innerhalb des MU Lieferstellplätze für die gewerbliche Nutzung.

Innerhalb dieses Quartiers werden keine privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, die als Stellplätze für Fahrzeuge von Carsharing-Anbietern vorgesehen werden. Diese zu platzieren soll heute noch nicht erfolgen, sondern im Zuge der weiteren Realisierung des Projektes. Damit wird der besondere Ansatz dieses „Experimentierfeldes“ (nahezu autofreies Quartier, Stärkung alternativer Verkehrskonzepte, Förderung des ÖPNV, Reduzierung des privaten PKW-Bestandes) betont.

Der zentrale Fuß- und Radweg folgt zunächst dem Verlauf der ehemaligen Gütergleisen, wird als Fahrradstraße mit überörtlicher Anbindung ausgebildet und gemäß den Wünschen aus dem Beteiligungsverfahren (Innovationscamps) vom Erschließungsverkehr freigehalten werden. Auch die Radwege rund um das Quartier sollen ausgebaut werden (Fliegerhorst Oldenburg | Zukunftsplan 2030+). Darüber hinaus sieht der Entwurf der Stellplatzsatzung der Stadt Oldenburg zwei Fahrradstellplätze je Wohnung vor. Dies spiegelt einerseits das Ziel wider, Alternativen zum motorisierten Individualverkehr zu stärken und stützt sich andererseits auf die Erfahrung der umfangreichen Fahrradnutzung in Oldenburg.

5.1.10 Ver- und Entsorgung

Entwässerung

Die Entwässerung des Planungsgebietes soll im Trennsystem erfolgen. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über einen neu zu erstellenden Kanal, der südlich der ehemaligen Wache an den Kanalbestand des OOWV angebunden wird.

Derzeit entwässern alle versiegelten Flächen über ein unstrukturiert verlegtes Regenwasserkanalnetz in den Vorfluter Ofenerdieker Bäche. Dies erfolgt derzeit ohne Retention. Das Verbandsgewässer wird hierdurch hydraulisch extrem belastet. Die vorhandenen Kanalanlagen sind baulich - soweit bekannt - abgängig bzw. hydraulisch überlastet. Damit es im Fall von Starkregenereignissen nicht zum Überlauf kommt, wird direkt angrenzend in der öffentlichen Parkanlage im Bebauungsplan N-777 E ein naturnah gestaltetes Rückhaltebecken errichtet. Von dort kann das gesammelte Regenwasser gedrosselt in die Ofenerdieker Bäche abgeleitet werden.

Im südwestlichen Planbereich, westlich des Fußweges zur Hugo-Eckener-Straße, sollen ein Umleiter für die Ofenerdieker Bäche und ein Begleitweg gebaut werden. Durch den Umleiter soll die Bäche entlastet werden, indem im Falle hoher Belastung eine Umleitung zur Flugplatzbäche erfolgt. Der Bau des Umleiters ist ein zwingend notwendiger Baustein der Entwässerung des gesamten Fliegerhorstes. Die notwendigen Flächen dafür sind im Plan nachrichtlich übernommen.

Die Planungen im Bereich der Bäche wurden vom OOWV in Abstimmung mit der Haaren-Wasseracht erarbeitet. Laut Satzung der Haaren-Wasseracht ist die Errichtung von baulichen Anlagen jeder Art, Einfriedungen über 1,20 m Höhe, Veränderungen der Geländeoberkante und Anpflanzungen in einer Entfernung von weniger als 5,00 m von der Böschungsoberkante unzulässig.

Es gilt grundsätzlich, dass Ufergrundstücke nur so bewirtschaftet werden dürfen, dass die Unterhaltung des Gewässers nicht beeinträchtigt wird. Die Erfordernisse des Uferschutzes sind bei der Nutzung zu beachten. Der Gewässerräumstreifen muss in öffentlichem Eigentum verbleiben. Eine Übernahme des Gewässerräum- und -pflgestreifens durch die Haaren-Wasseracht kann in Aussicht gestellt werden. Dieser Bereich wird nach derzeitigem Planungsstand aus Sicherheitsgründen nicht für die Öffentlichkeit zugänglich sein. Der Weg ist in der Planzeichnung dargestellt. Er dient nur als Wirtschafts- und Unterhaltungsweg. Der Verlauf des Weges ist in der Planzeichnung nicht lagegenau eingezeichnet.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Teile der geplanten Entlastungsstraße festgesetzt. Es handelt sich bei diesem Teilabschnitt der Entlastungsstraße um das betonierete Flugfeld, das für den Bau

einer künftigen Straße zurückgebaut werden muss. Es wird Fläche eher entsiegelt als zusätzlich versiegelt. Diese Trasse hat innerhalb der weiteren Kanalplanungen des OOWV eine Schlüsselrolle inne. Sie soll zukünftig als Verbindungstrasse vom Vorfluter Alexanderbäke über den Fliegerhorst bis zum Peerdebrook führen. Es ist daher wichtig, dass diese Trasse durchgängig über alle Bereiche des Fliegerhorstes, unabhängig vom jetzigen Planbereich, geführt wird, um eine hydraulische Verbesserung im Planbereich auch für die Niederschlagswasserbeseitigung zu erwirken.

Schmutzwasser (SW)

Im Bestand sind die vorhandenen Gebäude an das Entsorgungsnetz des Fliegerhorstgeländes angebunden. Hier wurde das Abwasser bis zum vorhandenen Pumpwerk im Bereich Alte Wache/Alexanderstraße geführt und von dort in Richtung Mischwasserkanal Alexanderstraße gepumpt.

Das derzeitige Fliegerhorstgelände wird über eine Trenn- und teilweise Mischwasserkanalisation über das Pumpwerk an der Alexanderstraße entwässert. Die vorhandenen Leitungstrassen sind ungeordnet im Gelände verlegt worden und kreuzen auch die zukünftigen Bauflächen. Das vorhandene Pumpwerk an der Alexanderstraße ist baufällig und nicht mehr in der Lage, die Entwässerung des zukünftigen Geländes gemäß den heutigen Anforderungen an die Entwässerungstechnik zu leisten. Für die Ableitung wird innerhalb der naturnahen Parkanlage südlich der Planstraße F bzw. östlich der Planstraße E ein Pumpwerk in N-777 E neu errichtet.

Es muss grundsätzlich von einer Neuplanung einer Trennkanalisation im Bebauungsplanbereich für Schmutzwasserkanäle ausgegangen werden. Hierbei werden die alten vorhandenen Strukturen zurückgebaut, wo dies technisch und wirtschaftlich möglich ist. Die neu geplanten und bestehenden Gebäude sollen an die neu zu verlegenden Schmutzwasserkanalsammeltrassen gemäß den Erfordernissen der Grundstücksentwässerung angebunden werden. Das alte vorhandene Schmutzwasserpumpwerk wird neu an einem Standort im Grenzbereich, Schnittfläche Planbereich N-777 D zu N-777 E, erstellt, um in Zukunft wirtschaftlich die Schmutzwasserentwässerung zu gewährleisten und der baulichen Entwicklung an der Alexanderstraße Raum zu bieten.

Bei Bauvorhaben ist eine örtliche Rückstauenebene von 0,25 m über Geländeoberkante Straße bei den jeweiligen Bauvorhaben als minimale Rückstauhöhe für Schmutz- und Regenwasserkanäle zu beachten, dies wird textlich festgesetzt. Das bedeutet, dass Gebäudeteile, die unterhalb dieser Rückstauenebene liegen, wie z. B. geplante Tiefgaragen und Keller, diese Höhe gegen Rückstau abgesichert werden müssen. Mindestrückstauhöhen gegen Hochwasser müssen hier nicht berücksichtigt werden, da das Bebauungsplangebiet nicht im direkten Wirkungsbereich der Hunte liegt.

Brauchwasser- und Grauwassernutzungsanlagen

Die Verlegung von Brauchwasser- und Grauwasserleitungssystemen wurde vom OOWV als Konzept geprüft. Unter wirtschaftlicher Betrachtung kann die geplante Bebauung in diesem Bebauungsplan nicht an eine Gesamtanlage angeschlossen werden. Für Einzelgebäude und Anlagen ist eine Umsetzung denkbar und möglich.

Ofenerdieker Bäche

Als Vorflut für das geplante Baugebiet steht die Ofenerdieker Bäche zur Verfügung. Diese ist in Teilen des Verlaufs zurzeit noch verrohrt (Bereich des angrenzenden Bebauungsplanes N-777 D). Um die Vorflutbedingungen für den nördlichen Stadtteil und das Flugplatzgelände zu verbessern, wurde diese Verrohrung aufgehoben und das Gewässerprofil geöffnet. Im vorliegenden Geltungsbereich ist als Maßnahme die Errichtung eines Umleitungsbauwerkes mit Anschluss an die Flugplatzbäche vorgesehen, um die Ofenerdieker Bäche zu entlasten.

Niederschlagswasserbeseitigung durch Versickerung

Wasserrechtlich setzen das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) die Rahmenbedingungen für die Niederschlagswasserversickerung.

Die gezielte Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser stellt in der Regel eine Gewässerbenutzung dar und ist wasserrechtlich durch die Untere Wasserbehörde zu genehmigen. Grundlagen hierfür bilden § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie § 9 Abs. 1 Satz 4 WHG. Eine erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser ist abweichend von diesem Grundsatz möglich, wenn bestimmte Randbedingungen erfüllt sind. Für Wohngrundstücke gilt nach § 86 NWG:

Für Ein- und Zweifamilienhausgrundstücke ist eine Erlaubnis oder Bewilligung nicht erforderlich für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser,

- wenn das Niederschlagswasser auf Dach-, Hof- oder Wegeflächen von Wohngrundstücken anfällt und auf dem Grundstück versickert, verregnet oder verrieselt werden soll;
- für die Einleitung des auf Hofflächen anfallenden Niederschlagswassers gilt dies jedoch nur, soweit die Versickerung, Verregnung oder Verrieselung über die belebte Bodenzone erfolgt.

Für Gewerbebetriebe und Mehrfamilienhausgrundstücke ist immer eine Erlaubnis zu beantragen!

Die geplanten Versickerungsanlagen sind dem Stand der Technik unter Beachtung der maßgeblichen Vorschriften (Anwendung der Wasserwirtschaftlichen Arbeitsblätter) entsprechend herzustellen und zu unterhal-

ten. Die Plan-/Antragsunterlagen sind von einem fachkundigen Planer zu erarbeiten und sollten mit der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig abgestimmt werden.

Da wesentliche Teile des Plangebietes innerhalb der Wasserschutzzone III liegen, ist im Verfahren bzw. im Rahmen der Baugenehmigungsplanung zu überprüfen, in welchen Bereichen und für welche Flächen der geplanten Baugebiete eine (Teil-)Versickerung in Frage kommt.

Grundwasser

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

Teile des Bebauungsplanbereiches befinden sich im Wasserschutzgebiet Alexandersfeld, in der Zone III A. Hier ist die jeweils gültige Wasserschutzgebietsverordnung Alexandersfeld zu beachten. Hieraus ergibt sich u. a., dass die Errichtung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen je nach Größenordnung verboten oder genehmigungspflichtig ist. Auch der Neubau von Straßen, Erdaufschlüsse sowie Bodenabbau und die Durchführung von Bohrungen sind genehmigungspflichtig. Außerdem ist die Errichtung von Erdwärmesonden grundsätzlich unzulässig. Gemeint sind hier Anlagen zur Erdwärmegegewinnung, bei denen durch Tiefbohrung und Einleitung von Flüssigkeiten die Gefahr der Verunreinigung oder Störung des Grundwassers besteht. Oberflächennahe, geschlossene Systeme zur Wärmerückgewinnung oder Speicherung sind unter Umständen zulässig, sind aber im Einzelfall von der Unteren Wasserbehörde zu genehmigen. Auch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln mit Anwendungsbeschränkungen ist verboten. Im Einzelfall kann die Genehmigung zur Errichtung von grundsätzlich zulässigen Tiefgaragen versagt werden, falls durch die Errichtung und den Betrieb des jeweiligen Bauvorhabens eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag 2016) in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

Kanalanlagen im Trinkwasserschutzgebiet

Die vorhandenen Kanalanlagen befinden sich zum Teil im Bereich einer Trinkwasserschutzzone. Die neu geplanten Kanalanlagen berühren die Schutzzone ebenfalls teilweise.

Entsorgung

Derzeit wird vom Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Oldenburg (AWB) geprüft, ob die Entsorgung des Gebietes über Unterflursysteme sichergestellt werden kann.

Soweit auf dem Gelände des Fliegerhorstes über die Abfallerfassung mit Unterflursystemen (ggf. mit Füllstandsensoren) nachgedacht wird, wird der AWB prüfen, ob und unter welchen Bedingungen er die Abfuhrlogistik im Bereich Rest- und Biomüll realisieren kann. Der AWB weist darauf hin, dass er im Bereich von Unterflurbehälterrealisierungen fachlich beraten, aber nicht für die Realisierung und Finanzierung zur Verfügung stehen kann. Der AWB spricht die Empfehlung aus, die Möglichkeiten durch ein beratendes Ingenieurunternehmen zu ermitteln. Darüber hinaus weist der AWB darauf hin, dass auch weitere Fraktionen, wie beispielsweise Leichtverpackungen, Papier und Altglas, zu berücksichtigen wären.

Löschwasser

Für das Baugebiet ist die Löschwasserversorgung gemäß des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW), Arbeitsblätter W 405 und W 331, sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf ist mit mind. 96 m³/h zu bemessen. Unterflurhydranten nach DIN 3221, Teil 1, sind in einem Abstand von nicht mehr als 140 m vorzusehen. Die neuen Planstraßen sind so zu bemessen, dass diese für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Achslast von mindestens 10 t befahren werden können. Für den Fall von allgemeiner Grauwassernutzung und damit ggf. einhergehenden Reduzierung von Leitungsquerschnitten der Frischwasserleitungen sind alternative Lösungen (z. B. unterirdische Löschwasserbehälter, Löschwasserbrunnen) vorzusehen.

Die Anforderungen der Richtlinie über Flächen der Feuerwehr (Nds. MBl. Nr. 35 q/2012) sind zu beachten und anzuwenden.

Energiekonzept und Klimaschutz

Im Masterplan „Fliegerhorst Oldenburg | Zukunftsplan 2030+“ wird für die künftige Energieversorgung des Fliegerhorstes insgesamt ein Szenario benannt, das die Energieversorgung in Form von vernetzten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Schwarmsteuerung) auf Gebäude- oder Blockebene, vorzugsweise mit Gas als Energieträger oder auch Brennstoffzellen, soweit diese Technologie verfügbar ist, vorsieht. Ergänzend sind dazu stromgetriebene Wärmepumpen (keine Erdwärmepumpen) in Verbindung z. B. mit einem lokalen Latentwärmespeicher („Eisspeicher“) und Stromerzeugung durch Nutzung von Photovoltaik sowie die Errichtung der Gebäude im Niedrigstenergiestandard vorgesehen.

Wie die Bundesregierung den Standard eines Niedrigstenergiehauses definiert, ist zurzeit noch offen. Die Definition des Referentenentwurfes zum geplanten neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) lautet:

„Ein Niedrigstenergiegebäude ist ein Gebäude, das eine sehr gute Gesamtenergieeffizienz aufweist; der Energiebedarf des Gebäudes muss sehr gering sein und soll, soweit möglich, zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden.“

Gemäß GEG-Entwurf entsprechen die Anforderungen dem KfW-Effizienzhausstandard 55 (Kreditanstalt für Wiederaufbau), der aller Voraussicht nach für den privaten Neubau 2021 Standard sein wird.

Die Vorteile liegen bei dem Verzicht auf unflexible Wärmenetze und einer Umsetzung in den tatsächlichen Entwicklungsphasen. Die Stadt Oldenburg trägt dem Rechnung, indem die Bereitstellung von Gas als Energieträger vorgesehen ist, nicht aber für das Gesamtareal des Fliegerhorstes ein Nahwärmenetz vorgeschrieben ist.

Diese Vorgehensweise ermöglicht die Errichtung innovativer Lösungen auf Block- und Gebäudeebene auf Basis eines weitgehend umweltfreundlichen Energieträgers. Das können auch kleinere Nahwärmenetze auf dieser Realisierungsebene sein. Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzung, auch regenerative Energien wie Photovoltaikanlagen zu nutzen. Da auch Flachdächer errichtet werden können, spielt die Ausrichtung der Gebäude eine untergeordnete Rolle. Die ebenfalls festgesetzte Dachbegrünung steht dazu nicht im Widerspruch. Gründächer können die Aufheizung der Photovoltaikanlagen mindern helfen.

Das Energiekonzept für das ENaQ-Quartier im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes N-777 F wird zurzeit noch im Rahmen dieses Förder- und Forschungsprojekt erarbeitet. Hierzu wird eine Simulation durchgeführt, um unterschiedliche Energieversorgungs-szenarien für das Gebiet hinsichtlich ihrer technologischen, ökologischen und ökonomischen Leistungsfähigkeit bewerten zu können. Das Ergebnis der Simulation soll als Entscheidungshilfe für spätere Investoren herangezogen werden können.

Es wird davon ausgegangen, dass ein Blockheizkraftwerk (BHKW) (Gas2Power), mehrere Ladesäulen für Elektromobilität, intelligente Straßenlaternen und Photovoltaik-Anlagen in dem Gebiet realisiert werden. Des Weiteren werden zur Speicherung und zur Sektorenkopplung die Nutzung von Batteriezellen und die Erzeugung von Wasserstoff (und gegebenenfalls Einspeisung ins Gasnetz) geprüft. Ergänzend sind weitere Szenarien der Sektorenkopplung in der Diskussion, weshalb die Simulation grundsätzlich „technologie- und ergebnisoffen“ durchgeführt wird. Die genaue Ausgestaltung der Energieversorgung und die damit verbundenen Anforderungen an den Bebauungsplan sind also zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt.

Geplant sind sogenannte „Technik-Inseln“, um auch zukünftige Entwicklungen auf dem Gebiet der Energieerzeugung, -speicherung und -wandlung im Rahmen des Reallabors (siehe Smart City Reallabor) untersuchen zu können.

Die Zielsetzung für das ENaQ-Gebiet ist es, den Anwohnerinnen und Anwohnern möglichst viel lokal erzeugte Energie bereitzustellen, die Energie zu speichern oder in andere Energieformen zu transformieren und einen nachbarschaftlichen Handel der Vorort erzeugten Energie zu ermöglichen.

Für den Erfolg des Forschungsprojektes und dieses experimentellen städtebaulichen Projektes ist die Gesamtenergiebilanz ein Indikator.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass mindestens 50 % der technisch nutzbaren Dachfläche von neu errichteten Gebäuden der Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien dienen müssen. Eine Ausnahme kann zugelassen werden, wenn ein Energiekonzept realisiert werden soll, bei dem eine mindestens gleich große regenerative Energiemenge, z. B. durch regenerative Kraft-Wärme-Kopplung oder im Verbund mit anderen Dachflächen, bereitgestellt werden kann. Voraussetzung für Kompensationsmaßnahmen ist, dass sie auf Basis von erneuerbaren Energien bereitgestellt werden. Als Referenz dient die Strommenge einer Solaranlage nach aktuellem Stand der Technik entsprechend § 3 Nr. 41 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Mit dem Bau neuer Gebäude ist ein Eingriff in die CO₂-Bilanz verbunden. Mit dieser Festsetzung soll der Eingriff minimiert werden, da es Ziel der Stadt Oldenburg ist, eine CO₂-Reduktion von 100.000 Tonnen bis 2020 zu erreichen.

Die Formulierung „mindestens 50 % der technisch nutzbaren Dachfläche“ berücksichtigt verschattete oder nach Norden ausgerichtete Dachflächen; diese gehören zu den technisch nicht nutzbaren Flächen. Die Bemessung am lokalen Energiebedarf z. B. wird als nicht geeignet angesehen, da der Strombedarf um ein Vielfaches höher liegen dürfte. Die Stromerzeugung durch Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) stellt die gängige Technik, den Strombedarf an Gebäuden regenerativ zu decken.

Für das ENaQ-Projekt wird zurzeit ein Energiekonzept erarbeitet, das mit dem Bauantrag bzw. im Rahmen des Mitteilungsverfahrens vorgelegt werden muss. Ein Bauantrag ist für alle Gebäude, die sich innerhalb der urbanen Gebiete MU befinden, einzureichen. Das Mitteilungsverfahren gilt nur für das allgemeine Wohngebiet WA.

Telekommunikation

Neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, sollten gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, § 3 Abs. 17b. Telekommuni-

kationsgesetz - TKG) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten ausgestattet werden.

5.1.11 Kampfmittel

Der Fliegerhorst Oldenburg ist aufgrund seiner historischen Vergangenheit ein besonderer Ort im Stadtgebiet Oldenburg. Der Platz wurde 1936 durch die Reichsluftwaffe als militärischer Flughafen ausgebaut. Geländestruktur und Gebäudeformen wurden auf die Anforderungen eines bevorstehenden Krieges (Wissen von heute) ausgerichtet, die bis heute Auswirkungen mit dem Umgang des Fliegerhorstes haben.

Anhand der Einsatzberichte der einzelnen Angriffe (Auswertung der Tactical Mission Reports) und der Luftbilder der alliierten Streitkräfte aus den Jahren 1943 bis 1949 sind die Folgen des Krieges für den ehemaligen Fliegerhorst ausgewertet worden. So wurden im April und Mai 1944 schwere Luftangriffe auf den Fliegerhorst Oldenburg geflogen, die deutliche Spuren der Bombardierung des Geländes und Zerstörung der Gebäude hinterlassen haben.

Auf Basis der Luftbildauswertung und den Kampfmittelräumarbeiten in den Jahren 2015-2017 kann nachgewiesen werden, dass auf dem Fliegerhorst zahlreiche Bombentrichter und Laufgräben zu Kriegszeiten vorhanden waren. Im Zuge der Nachkriegsnutzung des Fliegerhorstes durch die britische Armee bis zur Übergabe an die deutsche Luftwaffe wurden umfangreiche Bodeneingriffe durchgeführt, die zu massiven Bodenbewegungen geführt haben. Es wurde festgestellt, dass hierdurch ehemals ungenutzte Flächen signifikante Auffüllungen aufweisen. Ein Verbringen etwaiger im Boden vorhandener Kampfmittel kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse der durchgeführten Sondierungen bzw. Öffnungen von Verdachtspunkten (Bombentrichter und Hohlformen) haben weiterhin gezeigt, dass diese im Zuge der Verfüllung auch zur Entsorgung von Munition gedient haben.

Das Gelände ist insgesamt sorgfältig zu untersuchen und zu bearbeiten, bevor es der Öffentlichkeit freigegeben werden kann (Wohnen und Leben). Anhand von vorgegebenen Sondierungsverfahren sind die Flächen zu erfassen und die Daten auszuwerten, um die notwendigen Maßnahmen festlegen zu können. Dabei sind alle beeinflussenden Hindernisse zu berücksichtigen. Dazu zählen Straßen, Entsorgungsleitungen, Strom- und Wasserleitungen sowie Vegetation und Gebäude.

Zum Aufsuchen potentieller Munitionsaltlasten werden unterschiedliche Erkundungstechniken angewandt. Zu diesen gehören neben geomagnetischen Oberflächen- und Tiefensondierungen auch aktive elektromagnetische Verfahren zum Aufsuchen metallischer Objekte. Hierbei werden in Abhängigkeit der eingesetzten Technik präzise Karten erstellt, die eine exakte Verortung potentieller Kampfmittel ermöglichen. Dies bildet die Basis für eine gezielte Untersuchung von Objekten im

Untergrund. Unter Verwendung speziell angepasster Maschinen werden die zuvor ermittelten Objekte überprüft.

Werden bei den Sondierungen Anomalien im Boden festgestellt, besteht die Verpflichtung, diese freizulegen, auch wenn hierbei der Verlust von Vegetation und Gebäuden einhergeht.

Es ist davon auszugehen, dass 80 % des Baumbestandes erst nach dem Krieg auf diesen Flächen gewachsen ist und dort vorher auch keine Kampfmittelsondierung durchgeführt wurde. Der Bestand an Bäumen wurde bis 1993 auf die Bedürfnisse eines sicheren Flugbetriebes abgestimmt und insgesamt bis zum Jahr 2006 durch die Bundeswehr gepflegt. Das bedeutet, dass das Freilegen im Bereich von Bäumen oder Baumgruppen ohne Schädigung der Wurzeln bzw. Gefährdung der Standsicherheit nahezu unmöglich ist.

Zum Erhalt von besonders prägenden und aus naturfachlicher Sicht erhaltenswerten Baumgruppen wird versucht, anhand von baumschonenden Eingriffsmaßnahmen die georteten Objekte in den Flächen der Baumkrone bis an den Baumstamm freizulegen und bergen zu können. Ziel bleibt hierbei eine Kampfmittelfreiheit zu erreichen, dem sich der Erhalt der Baumgruppen unterordnen muss.

Nicht sondierte Flächen dürfen der Öffentlichkeit nicht freigegeben werden. Das wäre mit nicht abschätzbaren Risiken verbunden. Daher wird eine zusammenhängende Fläche als Waldfläche nachrichtlich übernommen bzw. als naturnahe Grünfläche festgesetzt und eingezäunt. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Erhalt der Vegetation.

Eine Durchwegung soll aber als Option unter Beachtung der Gewährleistung der Kampfmittelfreiheit vorgehalten werden. Eine Erreichbarkeit des Fliegerhorstgeländes ist bereits durch die Zuwegung von der Hugo-Eckener-Straße geschaffen worden. Hierfür ist am südöstlichen Rand des allgemeinen Wohngebietes ein Fuß- und Radweg festgesetzt.

Die Unterkunftsgebäude aus dem Jahr 1936 sind in massiver Bauweise errichtet worden. Alle Gebäude sind komplett unterkellert. Die verwendeten Klinker und die vorhandene Armierung, die insbesondere bei den alten Gebäuden reichlich zur Verstärkung der Gebäude als Schutz vor Bombentreffern verbaut wurde, lassen aufgrund ihrer ferromagnetischen Eigenschaften keine verwertbaren Sondierungsergebnisse im Umfeld der Gebäude zu.

Gebäude und Bauwerke auf dem Fliegerhorst erfordern daher einen höheren technischen Aufwand, um die Flächen und möglicherweise unterhalb der Gebäude sondieren zu können. Hier sind ergänzende und eigenständige Messverfahren zusätzlich in Bereichen der Oberflächendetektion zum Einsatz zu bringen, da mittels der normalen Magnetik aufgrund messtechnisch relevanter Situationen keine Aussagen zu möglichen Kampfmitteln getroffen werden können.

Das Erreichen einer Kampfmittelfreigabe der Flächen um die Gebäude ist das Ziel der aufwendigen Sondierungs- und Freilegungsmaßnahmen, um die Bestandsgebäude als zukünftige Wohngebäude nutzen zu können. Aber auch hier gilt, dass Sicherheit vor Erhalt der Bestandsgebäude gehen muss.

Das Freilegen der potentiellen Kriegsalllasten erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben unter Aufsicht von qualifiziertem Fachpersonal, so dass eine sichere Räumung des Standortes gewährleistet werden kann. Bei Funden von Kampfmitteln wird sofort der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen eingebunden und die Gefahr beseitigt.

Neben der Auswertung von Luftbildern aus den Archiven der alliierten Truppen kommen auch neuere Untersuchungen, wie die magnetische Flächensondierung, zum Einsatz, mit denen untersucht werden kann, inwiefern eine non-invasive bzw. minimal-invasive Kampfmittelsondierung und -räumung möglich ist. Insbesondere soll damit geprüft werden, inwieweit eine Kampfmittelfreigabe der Kronenbereiche der Bestandsbäume im Untersuchungsgebiet, ohne Eingriffe in den durchwurzelt Boden, möglich ist, die in den meisten Fällen zum Verlust der Bäume führen.

Der Erhalt von Bestandsbäumen in den zu überplanenden Bereichen ist eher unwahrscheinlich. Lediglich in den zusammenhängenden, bewaldeten Bereichen, die dem öffentlichen Zugang weitgehend entzogen werden, können die Bestandstrukturen erhalten werden.

Für das Gelände wird nach Beendigung der Beräumung durch die beteiligten Fachfirmen eine Freigabe in Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen erteilt. Die Freigabe gilt nicht für jede Bautiefe.

Künftige Baumaßnahmen

Es ist nach wie vor davon auszugehen, dass noch Kampfmittel (Munition, Granaten etc.) im Erdreich vorhanden sind, von denen eine Gefahr ausgeht. Aus Gründen der allgemeinen Gefahrenabwehr ist vor Baubeginn eine Kampfmittelräumfirma mit der Oberflächensondierung des Geländes zu beauftragen. Durch diese Maßnahme soll sichergestellt werden, dass das Gelände frei von Kampfmitteln ist. Als Nachweis der Untersuchungen hat die Kampfmittelräumfirma beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Hannover die Freigabebescheinigung zu beantragen und der unteren Bodenschutzbehörde zuzuleiten.

Die Kampfmittelfreiheit wird nicht absolut bescheinigt werden können, sie kann nur im Rahmen des technisch Machbaren bzw. nach dem aktuellen Stand der Technik erklärt werden. So kann unter Umständen die Freigabe bei Vorliegen von besonderen Bodenverhältnissen nicht für jegliche Bautiefe erteilt werden. Entsprechende Flächen sind dann aber in der Freigabe besonders vermerkt.

Für das Gelände wird nach Beendigung der Beräumung durch die beteiligten Fachfirmen eine Freigabe in Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen erteilt. Die entsprechenden Bescheinigungen werden Bestandteile der Kaufverträge.

5.1.12 Altlasten

Der ehemalige Fliegerhorst Oldenburg ist im Altlastenkataster der Stadt unter der Nr. 71 verzeichnet. Neben Rüstungsaltlasten sind auf dem Gesamtgelände auch Altlasten aus der langjährigen Nutzung als Flugplatz vorhanden.

Nach Einstellung des Flugbetriebes 1993 wurde für diesen Standort im Rahmen des Niedersächsischen Programms zur Erfassung und Erkundung von Rüstungsaltlasten eine erste historische Recherche durchgeführt (Bregau Institute, 1995).

In 2003 erfolgte die „Historisch-genetische Rekonstruktion“ (HgR) des Standortes. Diese Recherche umfasst den gesamten Zeitraum der Nutzung als Flugplatz und militärischen Standort und betrachtet sowohl die potentiellen Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) als auch die Belastung durch Kampfmittel.

Im Plangebiet liegen verschiedene KVF, für die im Rahmen der Baumaßnahmen der Altlastenverdacht zu bewerten ist bzw. für die Sanierungsmaßnahmen durchzuführen sind. Die Schritte zur Bewertung und möglichen Sanierungsmaßnahmen sind mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

5.1.13 Sonstige Festsetzungen

Beleuchtung

Gem. § 9 Nr. 24 BauGB (... und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ... sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen ...) wird festgesetzt, dass die notwendige Beleuchtung von Straßen und Wegen mit Leuchtmitteln zu realisieren ist, deren Lichtfarbe warmweiß beträgt.

Ziel ist eine geringere Wirkung auf Tiere und Menschen. Es werden deutlich weniger Insekten angezogen und die Störung des zirkadianen Rhythmus (u. a. Schlaf-Wach-Rhythmus) von Wirbeltieren ist geringer als bei neutralem oder kaltem Licht mit höheren Blauanteilen im Licht.

Weiterer positiver Effekt ist eine im Gegensatz zu „neutralen“ oder „kalten“ Lichtfarben überwiegend als angenehm empfundene Beleuchtung, die zudem weniger Blendwirkung entfaltet.

Die Stadt stellt in ihrem Gebiet nach und nach auf eine warmweiße Beleuchtung in der Regel mit LED-Technik um. Die Diskussion um Lichtfarben wird sehr konträr geführt. So gilt das gelbliche, warme Licht der Natriumdampflampe als sicher, da es ein kontrastreiches Sehen ermöglicht. Ästhetisches Empfinden orientiert sich am Sonnenlicht, das sich in den Abendstunden ins gelblich-orange Farbspektrum bewegt.

Angestrebtes Ziel ist eine geringere Wirkung des Lichts auf Insekten. Dem wurde bislang durch den Einsatz warmweißer Leuchtmittel Rechnung getragen; insbesondere Insekten wurden von kaltweißem Licht angezogen. Dies lag jedoch eher nicht am Blau-Anteil des Lichts, sondern an der Tatsache, dass bläulicheres Licht gleichzeitig meist auch einen höheren UV-Anteil besaß. Ca. 80 % der Insekten werden durch UV-Licht beeinflusst. Durch den Einsatz aktueller Lichttechnik, entfällt der UV-Anteil gänzlich. So geben LED-Lampen weder UV noch Infrarot ab.

Daher wird festgesetzt, dass ausnahmsweise eine hiervon abweichende Beleuchtung innerhalb des allgemeinen Wohngebietes und der urbanen Gebiete für Forschungszwecke zugelassen werden kann, insofern ein Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet wird.

So soll innerhalb des ENaQ-Projektes die Erforschung unterschiedlicher Lichtfarben zu unterschiedlichen Nachtzeiten ermöglicht werden. Ziel soll es aber bleiben, eine warme Lichtfarbe im Geltungsbereich des Gesamtbebauungsplanes zu ermöglichen, da dieses Licht als angenehmer empfunden wird als kaltweißes, bläuliches Licht.

Geh- und Fahrrecht

Innerhalb des WA wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) festgesetzt. Da ein inneres Konzept für die private Erschließungsstraße noch nicht vorliegt, kann die Lage für das Geh- und Fahrrecht nicht exakt angegeben werden. Daher wird in der Satzung formuliert, dass Abweichungen von der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche möglich sind, solange eine Verbindung zwischen der Planstraße C und dem Biotop Nr. 322 sichergestellt ist.

5.2 Planungsalternativen/Planungsvarianten

(Dazu siehe auch Kapitel 5.1.5 Varianten zur Erschließung.)

Der Erarbeitung des Masterplans Fliegerhorst ist ein umfassender Beteiligungsprozess in Form einer Stadtwerkstatt, der beiden Innovationscamps I und II und der intensiven Öffentlichkeitsarbeit vorausgegangen. Hier wurden die Grundlagen für den Masterplan gelegt. Zudem wurden auch mehrere Planungsalternativen für das Gebiet des Fliegerhorstes diskutiert.

Die Teilnehmenden wurden darüber informiert, wie sich die 10 Leitsätze aus der ersten Beteiligungsphase in Szenarien und Varianten umsetzen lassen.

Zunächst wurden drei grobe Szenarien für den Fliegerhorst entworfen:

- Szenario 1 „Grüne Finger zum Fliegerhorst“
- Szenario 2 „Aktiver Grünsaum um den historischen Fliegerhorst“
- Szenario 3 „Zentraler Park an der Bäke zwischen Fliegerhorst und Brookweg“

Szenario 3 wurde ausgewählt und auf dieser Basis wurden drei konkretere Varianten ausgearbeitet:

- Variante 1 „Die Identität des Fliegerhorstes“ - Für den Bereich des Plangebietes am Mittelweg ist in dieser Variante eine stärkere Bebauung mit Reihenhäusern vorgesehen; zudem sind alle Gebäude des Fliegerhorstes streng Nordwest-Südost ausgerichtet.
- Variante 2 „Vielfältige Inseln in der Landschaft“ - Für den Bereich des Plangebietes am Mittelweg ist hier eine stärkere Verdichtung vorgesehen, den Übergang zu den vorhandenen Mehrfamilienhäusern bilden Reihenhäuser.
- Variante 3 „Bunter junger und entschleunigter Stadtteil in einer vernetzten Landschaft“ - Für den Bereich des Plangebietes am Mittelweg ist in dieser Variante eine überwiegende Bebauung mit Mehrfamilienhäusern vorgesehen.

Aus diesen drei Varianten wurde eine Konsensvariante erarbeitet, die die besten Elemente der drei Varianten in sich vereinigt. Dieses Ergebnis findet sich auch im Masterplan wieder, der durch die Bebauungspläne weiter konkretisiert wird.

5.3 Örtliche Bauvorschriften „Experimenteller Städtebau“

Örtliche Bauvorschriften zu Material und Farbe, zur Dacheindeckung und zur Fassadengestaltung werden für den vorliegenden Bebauungsplan nicht erlassen, um innovative und nachhaltige Lösungen zu ermöglichen. So kann es Grünfassaden und Fassaden, die der Energiegewinnung dienen, geben. Darüber hinaus versucht der Investor, nachhaltige Baumaterialien für seine Gebäude zu verwenden. Damit wird dieser Bereich des Fliegerhorstes sich abgrenzen von der umgebenden Bebauung. Es handelt sich um ein städtebauliches Experiment.

5.3.1 Grundstückseinfriedungen und Anlagen zum Sammeln von Müll

Gestalterische Festsetzungen betreffen bauliche Einfriedungen, um attraktive private Vorgärtenbereiche zu erreichen, die sich im Hinblick auf die Höhe und Blickdurchlässigkeit einheitlich darstellen. Bauliche Einfriedungen sind daher im gesamten Plangebiet nicht zulässig. Anstelle baulicher Einfriedungen werden in diesem Bereich Hecken heimischer Arten aus Hainbuche, Rotbuche, Liguster oder Weißdorn angestrebt.

Ziel dieser Festsetzung ist es, den Charakter begrünter und offener Vorgartenbereiche zu schaffen. Vor allem blickdichte Zäune entlang der öffentlichen Verkehrsflächen würden sich, aufgrund des reduzierten Straßenquerschnittes, negativ auf das Plangebiet auswirken, indem sie dem öffentlichen Verkehrsraum einen beengenden Charakter geben.

Auch Anlagen zum Sammeln von Müll sind durch begrünte Einhausungen oder durch Eingrünungen gestalterisch aufzuwerten.

5.3.2 Stellplatzsatzung

Die Anzahl der notwendigen Einstellplätze für PKW richtet sich nach den Bestimmungen des § 47 Nds. Bauordnung (NBauO). Gem. § 47 Abs. 1 Satz 3 NBauO kann die Pflicht zur Bereitstellung entfallen, soweit die Gemeinde durch örtliche Bauvorschrift nach § 84 Abs. 2 NBauO oder durch städtebauliche Satzung die Herstellung von Garagen und Stellplätzen untersagt oder einschränkt.

Die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes für den Fliegerhorst bietet die Möglichkeit zur Schaffung eines autoarmen Quartiers. Ein Teil der dazu notwendigen Maßnahmen wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan N-777 F umgesetzt, dazu zählt die Festsetzung des zentralen Fuß- und Radweges, die Erleichterungen zur Anlage von Quartiersgaragen sowie Verzicht auf Stellplätze.

Daher wird die Anzahl der notwendigen Einstellplätze (EStpl.) für die allgemeinen Wohngebiete, die urbanen Gebiete und die Mischgebiete für die angegebenen Wohntypen wie folgt festgelegt:

Ein- und Mehrfamilienhäuser 0,6 EStpl. je Wohnung

Hier sollen künftig besondere Wohnbauvorhaben Berücksichtigung finden, die einen geringeren Stellplatzbedarf auslösen als in den Richtzahlen zu § 47 NBauO vorgesehen. Die besonderen Wohnvorhaben, die von Vergünstigungen profitieren, sind Anlagen, die dem studentischen Wohnen, dem seniorengerechten Wohnen mit ergänzenden Serviceangeboten dienen oder aber auch Wohnbauvorhaben mit einem gemeinschaftlichen Wohnkonzept (Baugemeinschaften).

Da noch nicht klar ist, wann die Satzung beschlossen wird, wird hier gemäß dem Entwurf der Stellplatzsatzung die Zahl der notwendigen Einstellplätze und Fahrradabstellplätze für Wohngebäude der Nutzungsarten

- studentisches Wohnen,
- seniorengerechtes Wohnen,
- Bau- und Wohngemeinschaften

mit 0,3 EStpl. je Wohnung festgelegt.

Die Nutzungsarten werden wie folgt beschrieben:

Studentisches Wohnen umfasst Studentenwohnheime sowie Studentenwohnanlagen, die sich in öffentlich-rechtlicher Trägerschaft (Studentenwerk, Bildungsträger) befinden. Im Falle der privaten Trägerschaft bedarf es einer zusätzlichen öffentlich-rechtlichen Absicherung im bauaufsichtlichen Verfahren (z. B. auflösende Bedingung, Bürgschaft, Baulast o. Ä.). Hier sind Studentinnen und Studenten untergebracht, die an einer Bildungseinrichtung immatrikuliert sind und dort eine akademische Ausbildung betreiben oder sich einer hochschulmäßigen Weiterbildung unterziehen. Wohnheime und Wohnanlagen für Auszubildende oder für Teilnehmende an anderen staatlich anerkannten Ausbildungsgängen sind Studentenwohnheimen und Studentenwohnanlagen gleichgestellt.

Seniorenrechte Wohnungen stehen Personen fortgeschrittenen Alters zur Verfügung. Die Wohnungen sind barrierefrei ausgestattet. Die Wohnnutzung wird durch seniorenspezifische Serviceangebote (z. B. Hausmeisterservice, Notrufsystem, Schneeräumung etc.) und Sonderausstattungen (z. B. Halte- und Stützvorrichtungen, Rampen etc.) ergänzt, die auf die Anforderungen der Bewohnerinnen und Bewohner, unter anderem aufgrund ihres Gesundheitszustandes oder ihres fortgeschrittenen Alters, abgestimmt sind. Im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens bzw. Mitteilungsverfahrens nach NBauO ist in geeigneter Form nachzuweisen, dass seniorenrechte Wohnungen errichtet werden.

Bau-/Wohngemeinschaften verfolgen das Ziel, Wohnmöglichkeiten mit gemeinschaftlichen Angeboten zu schaffen. Eine Bau-/Wohngemeinschaft ist dabei zu verstehen als ein Zusammenschluss von Menschen mit einer gemeinschaftlichen Wohnidee. Zu dieser Gemeinschaft gehören der Wunsch und der Wille, gemeinschaftlich wohnen zu wollen. Das Bauvorhaben weist dazu Flächen auf, die dem gemeinschaftlichen Wohnkonzept Rechnung tragen.

Der Nachweis für Einstellplätze wird in der Regel in einer Quartiersgarage erfolgen.

6. Umweltbericht

Der komplette Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

6.1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes N-777 F dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine verträgliche Nachnutzung mit der Ausweisung von Wohn- und Mischgebietsflächen und urbanen Gebieten auf einem Teilbereich des aufgegebenen Fliegerhorstes. Durch die mögliche Nachnutzung der vorhandenen Gebäude wird ein Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung der Stadt Oldenburg geleistet. Zusätzliche Versiegelungen sind nur in einem verhältnismäßig geringen Umfang notwendig. Der das Gebiet prägende zusammenhän-

gende Baumbestand kann zum Teil erhalten bleiben. Festsetzungen führen zu einer Durchgrünung des Gebietes.

Der Kompensationsumfang für den durch diese Planung verursachten Eingriff beträgt in der Summe an externer Kompensationsfläche 3,44 ha und wurde im Umweltbericht berechnet. Die Ausgleichsflächen befinden sich in der Gemarkung Ohmstede und müssen auch außerhalb des Stadtgebietes in Bissel (Gemeinde Großenkneten) umgesetzt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die Stadt Oldenburg.

Für den Geltungsbereich ist der Ausgangszustand sowie der geplante Zustand dargestellt und bewertet worden. Aus der Differenz zwischen dem Gesamt-Biotopwert des Geltungsbereichs im Ausgangszustand und im künftigen Zustand nach Realisierung der Planung ergibt sich mit dem verbleibenden Biotop-Wertverlust das Maß für den zu leistenden Ausgleich. Die Kompensation erfolgt zum Teil auf Flächen sowie durch Maßnahmen im Geltungsbereich und auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches.

7. Gewichtung der unterschiedlichen städtebaulichen Belange

Aufgrund der in den letzten Jahren gestiegenen Bevölkerungszahl innerhalb der Stadt Oldenburg und angesichts der weiteren Zunahme aus zu erwartenden Wanderungsbewegungen stellt die Bereitstellung von ausreichenden Wohnbauflächen eine zentrale Entwicklungsaufgabe der Stadt Oldenburg dar. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes hat der städtebauliche Aspekt, d. h. die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum in einem durch das step2025 und das Wohnkonzept 2025 definierten Bereich zur Sicherung der Wohnraumversorgung, daher eine sehr hohe Priorität gegenüber den übrigen betroffenen Belangen, wie insbesondere die Belange des Naturschutzes, des Landschaftsschutzes und des Artenschutzes. All diese werden jedoch im Rahmen der Möglichkeiten adäquat bei der Gesamtplanung berücksichtigt.

In städtebaulicher Hinsicht wird das Plangebiet zu einer Verbesserung der Wohnraumversorgung für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen beitragen.

8. 10 Leitlinien

Im Zuge des umfangreichen Beteiligungsprozesses zur Erstellung des Masterplans für den Fliegerhorst sind für die Entwicklung des Areals 10 Leitziele formuliert worden, die auch in der Dokumentation des Masterplans weiter erläutert werden und im Masterplan sowie bei der vorliegenden Planung - soweit auf der Ebene der Bauleitplanung möglich - Berücksichtigung fanden.

Viele Punkte der Leitlinien betreffen vor allem die oft erst Jahre später nach Satzungsbeschluss der Bebauungspläne stattfindende tatsächliche Umsetzung. Die Leitlinien und der Masterplan sind also auch in 10 Jahren anzuwenden und dienen als Maßstab für die gesetzten Ziele.

8.1 Vielfältige Baukultur

Einige wenige der bestehenden, prägnanten Gebäude sollen erhalten bleiben und für neue Nutzungen saniert und umgebaut werden. Im Zuge der Entwicklung werden Neubauten ergänzt, welche sich an der gegebenen Struktur orientieren, wobei verschiedene Eigentumsstrukturen denkbar sind. Dabei wird städtebaulich eine Mischung unterschiedlicher Typen (Geschosswohnungsbauten, Reihen- und Doppelhäuser bis hin zu Einfamilienhäusern) ermöglicht werden. Der Fliegerhorst soll kein gewöhnliches Neubaugebiet werden. Ob dies gelingen kann, hängt ab vom Ergebnis der Kampfmittelsondierung, der Wirtschaftlichkeit und von möglichen, kompensierenden Fördermitteln, wie z. B. der Städtebauförderung. Diese Fragen werden zurzeit (September, Oktober 2018) geklärt.

8.2 Erholungsqualität

Die südlich gelegene Waldfläche bleibt erhalten, muss aus Sicherheitsgründen aber abgesperrt werden. Sie steht daher für die aktive Erholung nicht zur Verfügung.

Westlich an das Plangebiet angrenzend ist im Bebauungsplan N-777 E eine große öffentliche Parkanlage als Stadtteilspielplatz und als naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken vorgesehen, dass als aktive Erholungsfläche genutzt werden kann.

Außerdem sind Wegeverbindungen durch bestehende Grünanlagen im Übergang zu Bestandsquartieren und langfristig dem Offenland der Shelter vorgesehen.

8.3 Resilienz und Nachhaltigkeit

Die Umsetzung der Strukturen des Masterplans innerhalb des vorliegenden Bebauungsplanes lässt genügend Spielraum, dass auf sich ändernde Rahmenbedingungen und neue Erkenntnisse im Umsetzungsprozess reagiert werden kann. Gerade im Bebauungsplan N-777 F werden dafür Freiräume eingeräumt, um in sogenannten Reallaboren unterschiedliche Wohn- und Lebensweisen zu ermöglichen und zu erforschen.

Ein sparsamer Umgang mit neuen Erschließungsflächen, die Begrenzung der überbaubaren Fläche sowie die Einbeziehung großer Teile der vorhandenen Grün- und Freiflächen sind Teil einer Planung, die versucht, eingriffsminimierend vorhandene Strukturen und Elemente zu berücksichtigen. Zusätzliche ressourcenschonende Maßnahmen, wie die Festsetzung von Flachdächern für Dachbegrünung und Solaranlagen, sind Teil einer nachhaltigen Entwicklung.

Insgesamt wird ein CO₂-neutrales Quartier angestrebt. Dieses kann durch Kombination energieeffizienter Neubauten, behutsamer energeti-

scher Sanierung von Bestandsbauten, dem Einsatz erneuerbarer Energien und einem intelligenten Energieversorgungssystem erreicht werden.

8.4 Zukunftsfähige Mobilität

Das Gebiet soll als nahezu autofreies Gebiet entwickelt werden. Um das zu ermöglichen, wird mit einem reduzierten Stellplatzschlüssel gearbeitet. PKW werden nicht auf dem privaten Grundstück, sondern zentral in Quartiersgaragen untergebracht, um die Straßen dem Radfahrer und dem Fußgänger sowie als Spielflächen zur Verfügung zu stellen.

Eine großzügige zentrale Rad- und Fußwegeverbindung, verkehrsberuhigte Bereiche, die Durchwegungen der Grünanlagen, Carsharing und die Quartiersgaragen bilden die Grundlage für ein autofreies Quartier. Eine zentrale ÖPNV-Erschließung wird dafür sorgen, dass sich Haltestellen in kurzer Entfernung befinden und das ÖPNV-Angebot dadurch sehr attraktiv wird.

Im Rahmen des Projektes ENaQ/Smart City werden neue Mobilitätsformen und Mobilitätskonzepte erprobt.

8.5 Funktionszentren

Durch die Festlegung der Standorte für ein allgemeines Wohngebiet, für Mischgebiete und für den Schulstandort entsteht eine klare Gliederung und räumliche Bündelung der Funktionen in direkter Nachbarschaft.

8.6 Natur - Landschaft - Wasser

Vorhandene Grünstrukturen werden so weit wie möglich als zusammenhängende Flächen erhalten. Geschützte und schutzwürdige Gebiete werden umzäunt, da hier zum Erhalt der Flora und Fauna keine flächige Sondierung von Kampfmitteln stattfinden soll. Allerdings müssen auch zahlreiche Bäume gefällt werden, um Kampfmittelfreiheit zu gewährleisten.

8.7 Soziale Durchmischung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes N-777 F wird ein großer Anteil an preiswerten Wohnungen in unterschiedlichsten Größen geschaffen. Es soll aber auch Eigentum gebildet werden, so dass man heute von einer gewissen sozialen Mischung ausgehen kann. Ob sich besondere Projekte, wie Tiny-Houses, Co-Housing oder Wohngemeinschaften, die bestimmte Bevölkerungsgruppen ansprechen und zu einer Belebung des Gebietes beitragen, hier etablieren können, wird sich mit der Umsetzung des Projektes zeigen.

8.8 Alleinstellungsmerkmale und Identität

Prägende Bestandsgebäude, wie die ehemalige Truppenküche, das Gebäude der Traditionsgemeinschaft, die Wache sowie das Stabsgebäude im Plangebiet N-777 E sollen erhalten bleiben und deren Nord-Süd-Ausrichtung als Grundlage für die Neubauten aufgenommen werden.

Zudem wird ein Handbuch für die Gestaltung erarbeitet, das identitätsstiftende Elemente und Strukturen aufgreift und Regelelemente zu deren Weiterentwicklung darstellt.

Mindestens ein Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll erhalten bleiben - dies wird voraussichtlich eines der Gebäude sein, die in den 80er Jahren entstanden sind (Gebäude 78 oder 83).

Das städtebauliche Bild innerhalb dieses Projektes wird sich vom übrigen Fliegerhorst unterscheiden. Dennoch sollten städtebauliche Elemente, die den Fliegerhorst auszeichnen, wie z. B. die Ausrichtung der Gebäude, aufgenommen werden. Im Vordergrund steht bei diesem Forschungsprojekt jedoch der Innovationsgedanke.

8.9 Verflechtung

Der Fliegerhorst ist über die neue Entlastungsstraße, die Alexanderstraße und mehreren Wegeverbindungen durch das Quartier an die Umgebung angebunden. Gleichzeitig stellt die keilförmige Parkanlage im Gebiet N-777 E eine auch von der Umgebung nutzbare Grünanlage dar, die vor allem Spiel- und Sportangebote umfassen wird. Mittel- bis langfristig soll hier auch eine Inlineroute entstehen, die den Landkreis Ammerland mit der Stadt Oldenburg verbindet.

8.10 Experimentelle Räume

Räume für experimentelle Wohnformen sind in diesem Gebiet vorgesehen. Ob sich besondere Projekte, wie Tiny-Houses, Co-Housing oder Wohngemeinschaften, hier etablieren können, wird sich mit der Umsetzung des Projektes zeigen.

Die Bauflächen wurden sehr großzügig festgesetzt wie auch Art und Maß der baulichen Nutzung, um unterschiedliche, auch neue Wege begehen zu können. Auch auf die Regelung von Fassadenmaterialien, Dacheindeckungen, Farbgebung in örtlichen Bauvorschriften wurde verzichtet. Damit ist ein hohes Maß an gestalterischer Freiheit für künftige Bauinteressierte verbunden.

9. Städtebauliche Daten

Plangebietsgröße	17,23 ha
Allgemeines Wohngebiet	1,33 ha
Mischgebiet	1,94 ha
Urbanes Gebiet	3,75 ha
Gewerbegebiet	1,78 ha
Fläche Gemeinbedarf	2,12 ha
Wasserfläche	0,07 ha
Waldflächen	4,07 ha
Straßenverkehrsflächen	1,49 ha
Straßenverkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,57 ha
Wohnungen	110 bis 130

Zur Ergänzung: Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes N-777 D sollen 90 Wohnungen (40 im Einfamilienhaus, 50 im Mehrfamilienhaus) und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes N-777 E 730 Wohnungen (ca. 560 im Mehrfamilienhausbau, ca. 170 im Einfamilienhaus, Doppelhäuser, Reihenhäuser) errichtet werden. Das entspricht für diese drei ersten Bebauungsplanabschnitte einer Gesamtzahl von rund 930 Wohnungen. Es handelt sich um geschätzte Zahlen.

Der aus der Zahl der Wohnungen und damit der Zahl der künftigen Bevölkerung resultierende Bedarf an sozialer Infrastruktur (Kita, Schule) und weiterer Einrichtungen (Sport, Kultur) wurde mit den zuständigen Ämtern ermittelt und in die Planung einbezogen.

Die Zahl der tatsächlichen Wohnungen hängt von den künftig zu realisierenden Grundstücks- und Wohnungsgrößen ab, für die der Bebauungsplan den Entwicklungsrahmen setzt.

10. Maßnahmen und Kosten der Planverwirklichung

Die Kosten für die Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplanes N-777 F sind von der Stadt Oldenburg als Grundstückseigentümerin zu tragen. Demgegenüber stehen zu erwartende Einnahmen aus den Grundstücksverkäufen.

11. Gutachten

- Dokumentation Masterplan, 22. August 2016 (wurde bereits verschickt bzw. kann im Internet eingesehen werden)
- Masterplan Fliegerhorst Zukunftsplan 2030+ Planzeichnung, 22. August 2016 (wurde bereits verschickt bzw. kann im Internet eingesehen werden)
- Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung
- Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan N-777 F
- Oberflächenentwässerungskonzept 2017
- Oberflächenentwässerungskonzept 2018/2019

Diese Begründung hat dem Rat der Stadt Oldenburg (Oldb) in seiner Sitzung am 27.05.2019 zur Beschlussfassung vorgelegen.

Oldenburg, 02.07.2019

gez. Jürgen Krogmann

D.S.

Oberbürgermeister