

**Stadium II  
Öffentliche Auslegung  
(gem. § 3 (2) und § 4 (2)  
BauGB**

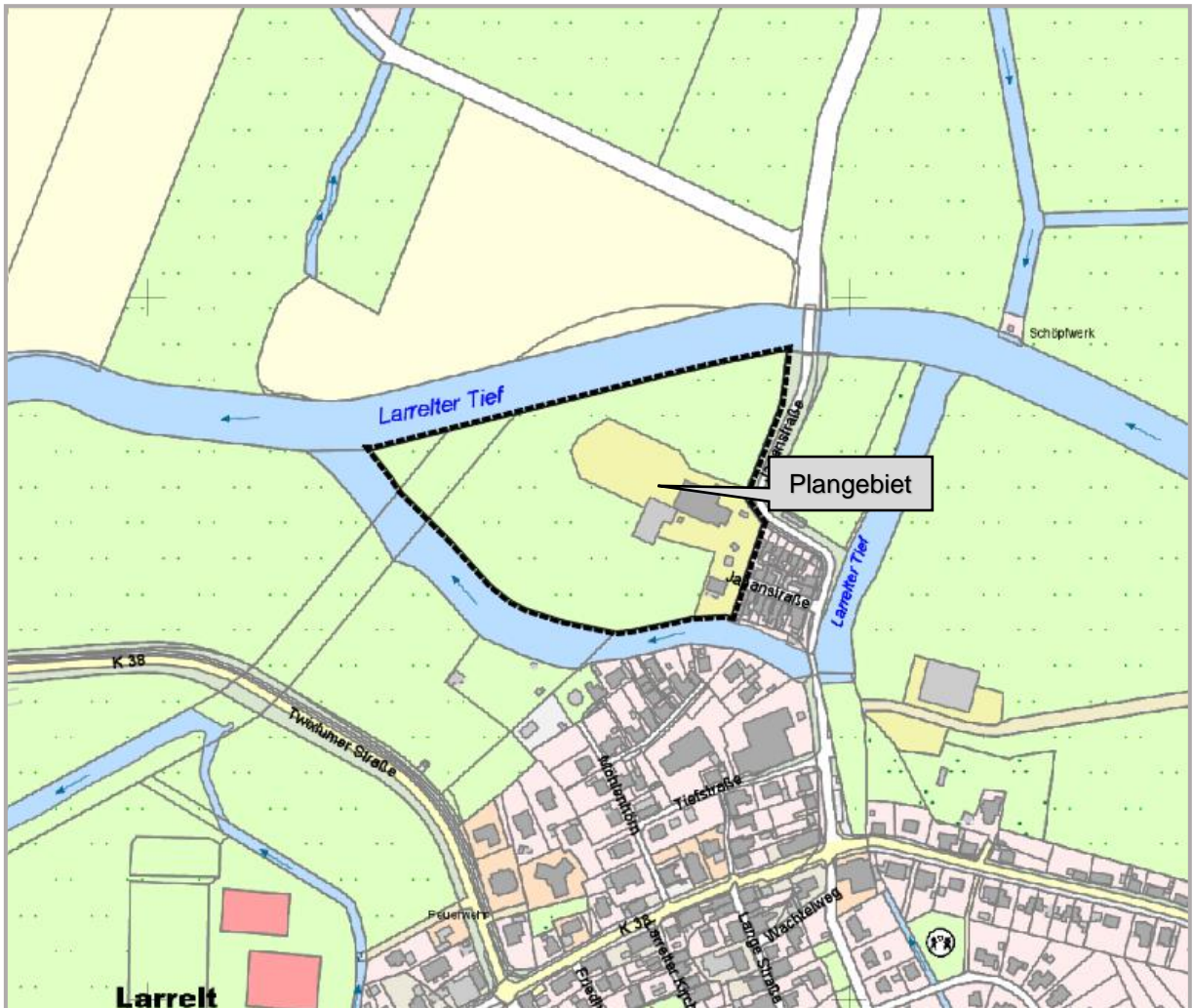
**Stadt EMDEN**

Der Oberbürgermeister

Bebauungsplan Nr. D 168

STADTTEIL Larrelt  
„Japaninsel“

**BEGRÜNDUNG**



Übersichtsplan

19.03.2024



Osterstraße 144 B 26 506 Norden

**Fachdienst Stadtplanung**

Telefon: 04921 / 87- 0

Telefax: 04921 / 87-10

E-Mail: [stadtplanung@emden.de](mailto:stadtplanung@emden.de)

STADT EMDEN

Ringstraße 38 b

26721 Emden

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I</b>	<b><u>RAHMENBEDINGUNGEN</u></b> .....	<b>4</b>
1	ANLASS DER PLANUNG UND ALLGEMEINE ZIELSETZUNG .....	4
2	GELTUNGS- UND ÄNDERUNGSBEREICH.....	5
2.1	Flächennutzungsplan .....	6
2.2	Bestehende Bebauungspläne.....	7
2.3	Informelle Planungsvorgaben .....	7
2.4	Fachplanungen.....	9
<b>II</b>	<b><u>BESTANDSAUFNAHME (BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG)</u></b> .....	<b>14</b>
3	NUTZUNGEN UND EINFLÜSSE.....	14
3.1	Gebietscharakteristik; Prägung.....	14
3.2	Äussere verkehrliche Erschliessung .....	14
3.3	Ver- und Entsorgung; sonstige techn. Infrastruktur .....	15
3.4	Emissionen / Immissionen .....	15
3.5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENTIALABSCHÄTZUNG .....	15
<b>III</b>	<b><u>PLANUNG (AUSWIRKUNGEN; MASSNAHMEN)</u></b> .....	<b>19</b>
4	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....	19
4.1	Art und Mass der baulichen Nutzung, Bauweise.....	19
4.2	Sonstige Festsetzungen .....	21
4.3	Örtliche Bauvorschriften .....	23
4.4	Innere verkehrliche Erschliessung .....	26
4.5	Ver- und Entsorgung; sonstige techn. Infrastruktur .....	27
<b>IV</b>	<b><u>NATUR UND LANDSCHAFT</u></b> .....	<b>28</b>
4.1	Eingriffsbilanzierung .....	29
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen .....	29
4.3	Externe Kompensation .....	30
<b>V</b>	<b><u>SONSTIGE PLANUNGS-/ENTSCHEIDUNGSRELEVANTE ASPEKTE</u></b> .....	<b>31</b>



**Anlage:**

- Umweltbericht, Kalberlah Bodenbiologie, vom 12.03.2024
- Dokumentation der Untersuchungen zur Bodenbeschaffenheit unter besonderer Berücksichtigung möglicher sulfatsaurer Eigenschaften, Ingenieurbüro IDV GbR, Greetsiel, vom 26.09.2022
- Luftbildauswertung, LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst, vom 10.12.2020
- Oberflächenentwässerungskonzept, IST Schortens, vom 15.03.2024



## **I RAHMENBEDINGUNGEN**

### **1 ANLASS DER PLANUNG UND ALLGEMEINE ZIELSETZUNG**

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 „Japaninsel“ ist die städtebauliche Zielsetzung der Stadt Emden im Stadtteil Larrelt weiteres Wohnbauland bereitzustellen. Die dazu erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen werden mit dem vorliegenden Bebauungsplan geschaffen. Dabei dient der Bebauungsplan Nr. D 168 der Deckung des Wohnraumbedarfs in Form eines aus Einzel- und Doppelhäusern bestehenden Allgemeinen Wohngebietes.

Das Plangebiet befindet sich in einem Emdener Stadtteil mit anhaltend hohem Wohnflächenbedarf, welcher vordringlich durch die sinkenden Haushaltsgrößen und der damit einhergehenden steigenden durchschnittlichen Wohnfläche pro Person hervorgerufen wird. In jüngster Vergangenheit erfolgte hier zudem keine bedarfsgerechte Baulandausweisung.

Ferner wird die Baulandverknappung in Emden durch eine Zuwanderung aus anderen Regionen Deutschlands verschärft. Diese Wanderungsbewegung wird wiederum durch die hohen Baulandpreise in Ballungsräumen verursacht. Gründe für den Umzug nach Ostfriesland und Emden sind dabei die verhältnismäßig niedrigen Grundstückskosten sowie der ländliche Wohncharakter und der damit verbundenen Verbesserung des Wohnumfeldes.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 wird der Baulandnachfrage entsprochen sowie der Baulandverknappung und –verteuerung entgegengewirkt.

Der städtebaulichen Zielsetzung und der Wohnbaulandnachfrage entsprechend werden mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 im nördlichen Bereich von Larrelt weitere Flächen für den Wohnungsbau mobilisiert. Dabei wird der Siedlungskörper von Larrelt in nördlicher Richtung auf eine landwirtschaftliche Nutzfläche erweitert, welche bereits durch die angrenzende Wohnnutzung vorgeprägt ist, womit eine Erweiterung der Siedlungsfläche auf diesen Bereich städtebaulich sinnvoll ist.

Dabei wird die Siedlungsform der umgebenden Bereiche, welche vordringlich aus Einzel- und Doppelhäusern besteht, aufgegriffen und weiterentwickelt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 erfolgt dabei gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der 82. Flächennutzungsplanänderung.



## 2 GELTUNGS- UND ÄNDERUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. D 168 umfasst eine Fläche von rd. 3,7 ha im Stadtteil Larrelt. Das Plangebiet wird die wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch Wasserflächen des Larrelder Tiefs,
- im Osten: durch die Japanstraße sowie durch private Grundstücksflächen,
- im Süden: durch Wasserflächen des Larrelder Tiefs,
- im Westen: durch Wasserflächen des Larrelder Tiefs.

Der räumliche Geltungsbereich ist im folgenden Übersichtsplan geometrisch eindeutig festgelegt.



Abbildung: Übersichtsplan mit Geltungsbereich des Bebauungsplans D 168





## 2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die kreisfreie Stadt Emden hat gem. § 5 Abs. 2 NROG von der Aufstellung eines Regionalen Raumordnungsprogramms abgesehen. Daher ist für die übergeordnete städtebauliche Entwicklung der Flächennutzungsplan maßgebend.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Emden ist der Geltungsbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park bzw. Grünanlagen dargestellt.

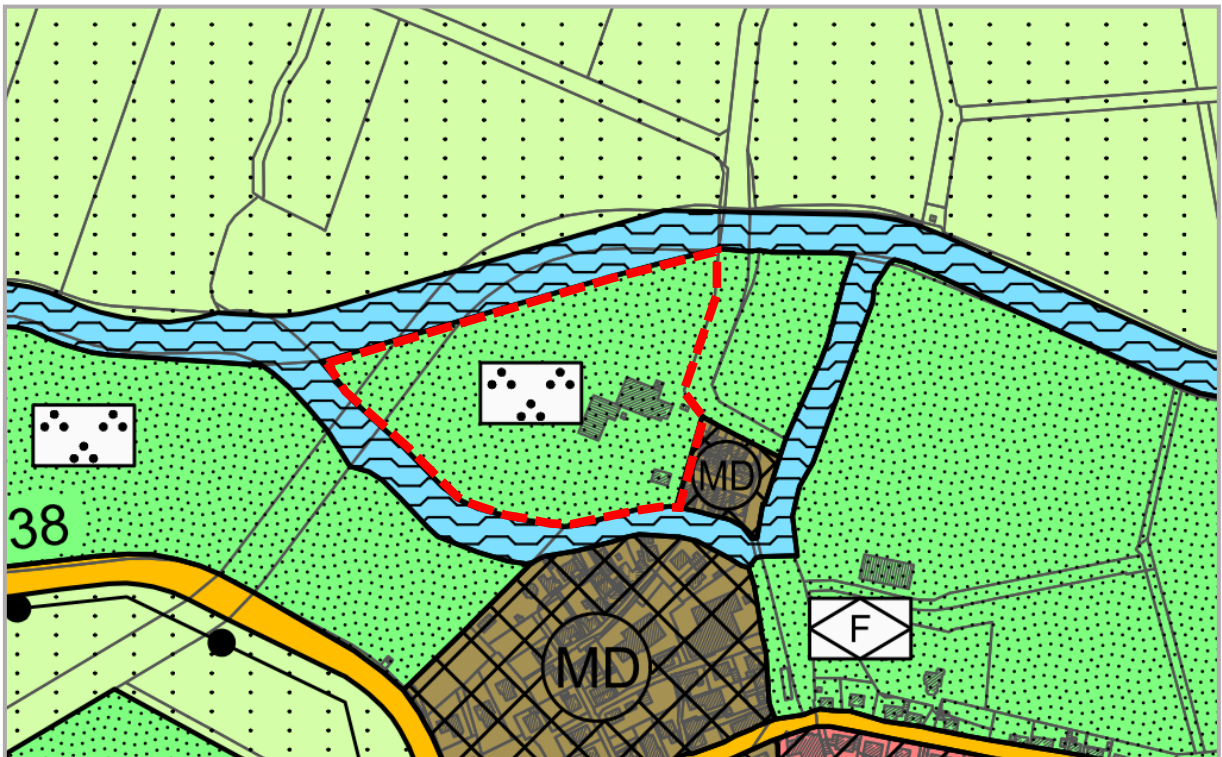


Abbildung: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emden, mit Kennzeichnung des Plangebietes

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Im Flächennutzungsplan der Stadt Emden wird das Plangebiet als Grünfläche dargestellt. Entsprechend dieser aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplanes ist für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 erfolgt im Parallelverfahren zusammen mit der 82. Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 Abs. 3 BauGB.

## 2.2 BESTEHENDE BEBAUUNGSPLÄNE

Bebauungspläne bestehen im Geltungsbereich der 82. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht. Die Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit würde sich daher nach § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) richten. Grundsätzlich darf im Außenbereich nicht gebaut werden, allerdings bestehen gemäß § 35 BauGB einige Ausnahmen, die unter bestimmten Voraussetzungen eine Bebauung im Außenbereich dennoch gestatten, sofern ihnen öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Da das Vorhaben nicht zu den privilegierten Anlagen gem. § 35 Abs. 1 zählt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, die im Parallelverfahren erfolgt.

## 2.3 INFORMELLE PLANUNGSVORGABEN

Durch eine Zuwanderung aus anderen Regionen Deutschlands wird die Baulandverknappung in Emden verschärft. Diese Wanderungsbewegung wird vor allem durch die hohen Baulandpreise in Ballungsräumen verursacht. Gründe für den Umzug nach Ostfriesland und Emden sind dabei die verhältnismäßig niedrigen Grundstückskosten sowie der ländliche Wohncharakter und der damit verbundenen Verbesserung des Wohnumfeldes.

Entsprechend einer Untersuchung der GEWOS GmbH aus dem Jahr 2019 stieg die Bevölkerung in Emden vor allem in innenstadtnahen Stadtbereichen sowie in Bereichen mit attraktiven Grünanlagen. Die Stadtbereiche Larrelt (+1,6 %), Harsweg (+4,1 %), Stadtzentrum (+2,8 %), Uphusen (+2,2 %) sowie Herrentor (+1,0 %) verzeichneten von 2015 bis 2017 eine positive Bevölkerungsentwicklung, während in den übrigen Stadtbereichen Bevölkerungsrückgänge zu beobachten waren. Im Jahr 2015 verzeichnete der Stadtbereich Larrelt 4.063 Einwohner und bis zum Jahr 2019 stieg die Zahl jedes Jahr kontinuierlich auf 4.152 Einwohner an. Erst seit dem Jahr 2020 nimmt die Einwohnerzahl in Larrelt wieder ab. Als Gründe dafür können die durch die Corona Pandemie in ganz Deutschland ausgelösten rückläufigen Geburtenzahlen, der Anstieg der Sterbefälle, Rückgang der Außen- und Binnenwanderung sowie die Digitalisierung des Studiums und Homeoffice genannt werden.

Dies zeigt, dass trotz einem aktuellen Bevölkerungsrückgang vor allem Bereiche mit attraktiven Grünanlagen unter einem hohen Nachfragedruck stehen. Um diesem Bedarf nachzukommen werden daher Flächen nördlich der Hauptstraße in Larrelt zur Baulandentwicklung herangezogen. Mit der vorliegenden Planung wird bereits zum heutigen Zeitpunkt ein Teilbereich dieser Potentialfläche entwickelt, um den aktuellen Wohnflächenbedarf zu decken.



Aufgrund der zunehmenden Verjüngung des Stadtteils wird mit der Planung die Eigenheimbildung durch Familien unterstützt, die in Stadtrandlage Baugrundstücke mit Hausgärten bevorzugen. Hierbei ist der Stadtbereich Larrelt besonders durch seine gut ausgebaute Infrastruktur wie Schulen, Kindergärten oder Vereine ebenso wie durch die Nähe zu den großen Industrie- und Gewerbeflächen ein bevorzugter Standort. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung von Erneuerbaren Energien baut insbesondere das VW-Werk aktuell seinen Geschäftsbereich „Elektromobilität“ aus, wodurch die Entstehung von weiteren Arbeitsstätten und –plätzen begünstigt wird. Die arbeitsplatznahen Bauflächen haben ebenfalls den Vorteil, dass sie zusätzlichen PKW Verkehr vor allem im Innenstadtbereich reduzieren und den Radverkehr begünstigen.

Weiterhin besteht in der Stadt Emden ein anhaltend hoher Wohnungsbedarf, der durch die Entwicklung der Einwohnerzahl, insbesondere durch die sinkenden Haushaltsgrößen bzw. durch die steigenden durchschnittlichen Wohnflächen pro Person hervorgerufen wird. Besonders bei älteren Menschen wird dieser Trend in Larrelt sichtbar, jedoch ist das Angebot an Wohnungen im Ortsteil begrenzt. Um besonders den älteren Menschen die Möglichkeit zu geben sich haustechnisch zu verkleinern und trotzdem Vorort zu bleiben, sollen neben Baugrundstücken für Eigenheime auch Mehrfamilienhäuser im Planungsgebiet entstehen.

Übergeordnetes Ziel der Stadt Emden ist eine integrierte und flächensparende Siedlungsentwicklung nach dem Leitbild einer Stadt der kurzen Wege. Dafür soll der gesamte Stadtweite Bedarf an Bauland vorwiegend zentral innerhalb des Autobahnringes realisiert werden. Eine von der GEWOS GmbH im Sommer 2014 durchgeführte Untersuchung ergab bis zum Jahr 2030 einen Bedarf von mehr als 1.000 Einfamilienhausgrundstücken, die durch ca. 50 ha Baulandpotential gedeckt werden sollen. Mit dem Baugebiet „Conrebbersweg“ sollen ca. 34 ha des Bedarfs an Wohnbauland gedeckt werden. Weitere Potentialflächen innerhalb des Autobahnringes decken eine Gesamtfläche von 7 ha ab. Jedoch weisen diese Flächen Vorbelastungen im Hinblick auf Immissionseinträge, Erschließung oder Belange von Natur und Landschaft auf.

Um auch weiterhin in den dörflich geprägten Siedlungen außerhalb des Autobahnringes eine hohe Wohn- und Lebensqualität zu gewährleisten, müssen Wegzüge vermieden und die Dörfer als Wohn-, Sozial- und Kulturraum bewahrt werden. Der restliche Bedarf von 8 ha Wohnbauland für die Stadt Emden soll dazu dienen den an der Peripherie des Stadtgebietes gelegenen Siedlungen weiterhin eine Entwicklung zu ermöglichen. Mit dem Ziel der Entwicklung eines Wohngebietes mit Ein- und Mehrfamilienhäusern dient das Vorhaben der Eigenentwicklung des Ortsteils Larrelt und orientiert sich an der vorhandenen Siedlungsstruktur und an den Bedürfnissen der Bewohner im Stadtbereich. Neben der bestehenden Wohnsiedlung „Japanstraße“ ist der Bereich der Japaninsel bereits zum heutigen Zeitpunkt baulich vorbelastet durch eine Hofstelle mit Stallanlagen und einem Wohngebäude.





Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotopflächen. Ferner sind keine Emissionsstandorte bekannt, die auf die geplante Wohnnutzung einwirken.

## 2.4 FACHPLANUNGEN

### Landschaftsrahmenplan

Für die Stadt Emden liegt ein Landschaftsrahmenplan vor. Die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes wurde 2014 durchgeführt und hat seit 2021 Rechtskraft.

Der Landschaftsrahmenplan stellt die Schutzgüter dar und macht Aussagen zu Zielvorstellungen für die verschiedenen Landschaftsbereiche. Hierbei sind für die Standortplanung besonders die Darstellungen von Schutzgebieten, schutzgebietswürdigen Bereiche sowie wichtigen Entwicklungsbereiche relevant.

Die Landschaftseinheit A 8 „Larrelt“ wird in der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes als ein alter Warfdorf am westlichen Mäanderbogen der Ems beschrieben, das auf dem alten Uferwall der Ems entstand und aller Wahrscheinlichkeit nach bereits in seinem Ursprung auf einer Ansiedlung in der römischen Kaiserzeit beruhte. Seine Ansiedlung fand es im Bereich der alten Prielmündung des Larrelt-Twixlumer Tiefes in die Ems, welches im Hinterland in Verbindung mit verschiedenen Binnenmeeren und anderen Gewässerläufen stand. So war Larrelt lange Zeit zugleich auch Sielort („Larrelter Siel“). Heute ist der alte Dorfkern fast allseitig von Neubausiedlungen umgeben, wobei östlich für die Arbeitnehmer des VW-Werkes Wohnungen in mehrstöckigen Blöcken angelegt wurden und die Neubausiedlungen inzwischen auch den Kaiser-Wilhelm-Polder ausfüllen. In westliche Richtung geht Larrelt allmählich in den Ort Twixlum über.

### Altlastenverdacht

Der Stadt Emden liegen keine Verdachtsmomente vor, dass im Planbereich Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte) vorhanden sind.

Innerhalb des Plangebiets wurden die Böden teilweise anthropogen überprägt.

### Kampfmittel

Das gesamte Stadtgebiet Emdens war während des Zweiten Weltkrieges von schweren Bombardierungen betroffen. Vor diesem Hintergrund kann das Vorhandensein von Kampfmitteln (Abwurfmunition) nicht ausgeschlossen werden. Eine Luftbildauswertung des



Plangebietes wurde durch den LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst im Dezember 2020 durchgeführt mit dem Ergebnis, dass der Kampfmittelverdacht sich nicht bestätigt hat.

Nach Auswertung der derzeit beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen vorliegenden Luftbilder (Ergebniskarte TB-02023-00137 vom 28.02.2023) hat sich ein Kampfmittelverdacht aktuell nicht bestätigt. Im gesamten räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes bleibt ein Kampfmittelverdacht bestehen, insbesondere aufgrund künftig neuer Erkenntnisse aus voranschreitenden Untersuchungen/Archivmaterialien der Alliierten wird eine erneute Luftbildauswertung/Kampfmittelrecherche bei späteren Bodeneingriffen empfohlen.

### **Bodenfunde**

Im Plangebiet befindet sich eine mittelalterliche Fundstelle am südlichen Rand der sog. Japaninsel, deren Ursprünge in das frühe Mittelalter zurückgehen. Die Funde wurden bei der Erweiterung des Larrelder Tiefs gemacht. Leider sind nur ein Teil der Funde erhalten, der Befundzusammenhang aus dem Jahr 1863 ist nicht dokumentiert. Daher ist es zurzeit unklar, ob hier eine eigenständige Wurt angeschnitten wurde, oder die nördlichen Ausläufer der Dorfwurt Larrelt angeschnitten wurden.

Gem. § 6 Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz stehen Wurten grundsätzlich als Kulturdenkmal (Bau- und Bodendenkmal) unter Schutz. Eine Genehmigung nach 13 (2) NDSchG kann daher nur unter Auflagen erteilt werden.

Am 14.03.2022 wurde durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft im südlichen Bereich der sog. Japaninsel, Suchschnitte mittels eines Baggers durchgeführt. Im Zuge einer Vorabuntersuchung wurden fünf Baggerschnitte angelegt. Dabei wurden im westlichen Bereich der Japanstraße 10a archäologische Befunde des Mittelalters, vermutlich des 12. bis 14. Jahrhunderts, in drei Suchschnitten auf dem Flurstücken 37/5 und 37/6 entdeckt. Aufgrund der bisher bekannten Funde ist mit weiterer untertägiger Denkmalsubstanz zu rechnen. Diese stehen in Zusammenhang mit archäologischen Funden, die beim Durchstich des Fehnter Tief in letzten Jahrhundert geborgen worden sind. Die Fläche befindet sich am nördlichen Rand der Dorfwurt Larrelt und stellen deren nördliche Ausläufer dar.

Entsprechend erfolgt für den ermittelten Teilbereich die Festsetzung eines bedingten Baurechts gem. § 9 Abs. 2 BauGB, wonach im WA4 festgesetzte Nutzungen und Anlagen erst zulässig sind, wenn nachgewiesen wird, dass die Ostfriesische Landschaft die Ausgrabungsarbeiten von festgestellten Bodenfunden beendet hat und diese Fläche freigegeben worden ist.

Für diese Maßnahmen sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Diese Maßnahmen müssen nach dem Niedersächsischen



Denkmalschutzgesetz geregelt werden. Eine frühzeitige Abstimmung der Maßnahmen mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft ist erforderlich.

Weitere Bodenfunde sind jedoch nicht auszuschließen.

Es wird auf das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz in seiner aktuell gültigen Fassung hingewiesen. § 14 Bodenfunde besagt:

1. Wer in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), hat dies unverzüglich einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (§ 22 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) anzuzeigen. Anzeigepflichtig sind auch der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten, die zu dem Bodenfund geführt haben, sowie der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks. Die Anzeige eines Pflichtigen befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Bodenfund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Leiter oder den Unternehmer der Arbeiten befreit.
2. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
3. Die zuständige staatliche Denkmalbehörde und ihre Beauftragten sind berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen.
4. Die Absätze 2 und 3 gelten nicht bei genehmigten Ausgrabungen (§ 12 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) und bei Arbeiten, die unter Verantwortung einer staatlichen Denkmalbehörde stattfinden. Die Denkmalschutzbehörde kann jedoch durch Auflagen in der Grabungsgenehmigung die Vorschriften für anwendbar erklären.

In unmittelbarer Umgebung zum Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich die Larrelder Mühle, welche gem. § 3(2) NDSchG als Kulturdenkmal in die Liste der Kulturdenkmale Niedersachsens eingetragen ist. Gem. §8 dürfen Anlagen in der Umgebung eines Denkmals nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt. Analog hierzu gilt die Genehmigungspflicht gem. § 10 Abs. 1, Satz 4 NDSchG – Anlagen in der Umgebung eines Denkmals – für alle baulichen Anlagen im südlichen WA 2 sowie im westlichen Teil des WA1 entlang des Larrelder Tiefs.



### **Sulfatsaure Böden**

Das Plangebiet wurde entsprechend der geplanten Maßnahmen oberflächennah durch 20 Bohrungen und Probenahmen bis max. 3,0 m u GOK sowie weitergehende Untersuchungen zur Prüfung möglicher sulfatsaurer Eigenschaften erkundet.

Die durchgeführten Bohrungen weisen auf der Projektfläche schluffige und tonige Kleiböden aus, die deutliche organogene Bestandteile sowie Torfanteile enthalten.

In allen 80 Proben liegen die nach der Feldmethode ermittelten pH-Werte im sauren bis basischen Bereich aber oberhalb der für die Schwermetallmobilisierung kritischen Marke von pH 4.

In 16 von 18 ausgewählten Proben ist die Säureneutralisierungskapazität größer als das Säurebildungspotential. Die untersuchten Proben zeigen im Eluat pH-Werte und Sulfatkonzentrationen, die dem geogenen Hintergrund zuzuordnen sind. Die Proben zeigen keine Hinweise auf aktuelle oder potenzielle sulfatsaure Eigenschaften.

Auf Grund der nachgewiesenen Sulfatkonzentrationen sind die Proben überwiegend dem Z 2-Wert zuzuordnen und überschreiten in einem Fall den Z 2-Wert der LAGA.

In 2 der 18 untersuchten Proben aus dem Tiefenbereich zwischen 0,3 m und 3 m u GOK ist das Säurebildungspotential größer als die Säureneutralisierungskapazität. Die ermittelten potenziell sulfatsauren Eigenschaften und die damit verbundenen niedrigen pH-Werte, lassen die Unterschreitung des pH-Wertes von 4 im Sickerwasser und in der Folge einen möglichen Austrag von Schwermetallen in angrenzende Schutzgüter erwarten. Eine Verwertung der betroffenen Böden auf der Fläche ist nicht bzw. nur mit technischen Sicherungsmaßnahmen möglich. Die räumliche Verteilung der potenziell sulfatsauren Flächen weist Teilflächen in einem nördlichen Teilbereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche als potenziell sulfatsauer aus.

Generell lässt sich feststellen, dass kleinräumig in einzelnen Schichten hohe Säurebildungspotentiale vorhanden sein können, die bei gleichzeitig höheren Neutralisierungskapazitäten unproblematisch sind. Die hohen Neutralisierungskapazitäten beruhen überwiegend auf vorhandenen Kalkgehalten, so dass bei fehlendem Kalkgehalt die Gefahr einer Bodenversauerung besteht. Es wird empfohlen im Rahmen der weiteren Tief- und Ausbauplanung den Bodenaushub fachgutachterlich begleiten zu lassen.

Entsprechend der in den Geofakten 25 genannten Möglichkeit erfolgt innerhalb des Plangebietes eine semiterrestrische Ablagerung der potenziell sulfatsauren Böden. Dabei wird das Material in künstlichen (abflusslosen) Polder abgelagert, in denen sich durch eine umgebende gering durchlässige Verwallung ein erhöhter Stauwasserstand einstellt, der im unteren Bereich der Ablagerung zu Ausbildung von reduzierenden Bedingungen führt. Die notwendigen Erdarbeiten sind durch die Einarbeitung von Kalk zur Säurepufferung zu begleiten.

Für die Durchführung der Maßnahme ist eine Ausnahmegenehmigung nach §28 Abs. 2 KrWG der zuständigen Bodenschutzbehörde notwendig.



Der Bereich mit potentiell sulfatsauren Böden wird als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Weiterhin wird der folgende Hinweis aufgenommen:

Bei Baumaßnahmen ist der anfallende Bodenaushub auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Erdarbeiten sollen unter einer bodenkundlichen Baubegleitung erfolgen.

### **Unterhaltungsgewässer des Entwässerungsverbandes Emden**

Gem. § 6 Abs. 1 der Satzung des I. Entwässerungsverbandes Emden ist an den Verbandsgewässern ein Räumstreifen von mindestens 5 m von einer Bepflanzung mit Hecken, Büschen, Sträuchern und Anbaukulturen freizuhalten. Einjährige Anbaukulturen können in den 5 m-Räumstreifen ausnahmsweise bis zu einem Abstand von 80 cm zu der oberen Böschungskante angelegt werden. Das Mitglied hat dann jedoch keinen Anspruch auf Schadenersatz oder Entschädigung, wenn diese Kulturen im Räumstreifen bei ordnungsgemäßen Unterhaltungsarbeiten, insbesondere durch das Überfahren mit Maschinen und das Ablagern von Aushub (Schlamm, Mähgut) beschädigt werden.

Der vorgenannte 80 cm-Abstandstreifen darf nicht aufgebrochen, er muss als Grünland liegen bleiben und gepflegt werden.

Bäume dürfen nicht näher als 10 m vor der oberen Böschungskante gepflanzt werden bzw. an diese heranwachsen.

Gebäude und sonstige Anlagen, z.B. Masten, Aufschüttungen, Aufgrabungen usw., dürfen an den Verbandsgewässern nicht näher als 10 m von der oberen Böschungskante errichtet werden.

Leitungen dürfen in den Verbandsgewässern nur mit Zustimmung des Verbandes und nur in solcher Tiefe verlegt werden, dass Baggerungen nicht behindert werden.

Sämtliche baulichen Anlagen an Gewässern (Steganlagen, Terrassen, Überfahrten, Uferbefestigungen usw.) sind nach § 57 des NWG genehmigungspflichtig und vom Entwässerungsverband Emden zu gestatten.

Sonstige Planungen, die bei der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. D 168 zu beachten wären, sind nicht bekannt.



## **II BESTANDSAUFNAHME (BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG)**

### **3 NUTZUNGEN UND EINFLÜSSE**

#### **3.1 GEBIETSCHARAKTERISTIK; PRÄGUNG**

Der Planbereich liegt im Emden Stadtteil Larrelt und wird über die „Japanstraße“ erschlossen. Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend als intensiv-landwirtschaftliche Weidefläche genutzt. Im östlichen Teilbereich befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle, einschl. Stallanlagen und Silageplätze, wodurch das Plangebiet bereits eine bauliche Vorbelastung aufweist. In den umliegenden Bereichen der Hofanlage wird das Plangebiet durch einige Baumreihen gegliedert.

Die Eigenart der näheren Umgebung wird durch einen dichten und eingeschossigen Wohnungsbau im östlich angrenzenden Bereich geprägt. Weiter südlich schließt sich ein Wohnbaugebiet an, welches vordringlich aus freistehenden Einzel- und Doppelhäusern in offener Bauweise besteht. Ferner befinden sich hier einige ehemalige landwirtschaftliche Hofstellen.

Die infrastrukturellen Angebote in der Umgebung befinden sich in einer fußläufigen Entfernung von rund 300 m in südlicher Richtung. Anlagen und Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Zwecke sind zur Versorgung des Plangebietes vorhanden (z.B. Grundschule Larrelt in einer Entfernung von rd. 450 m).

#### **3.2 ÄUSSERE VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG**

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die „Japanstraße“, welche über die „Hauptstraße“ mit der „Larrelter Straße“ verbunden ist und von dort auch einen Anschluss an die Autobahn gewährleistet. Die nächstgelegene Anbindung an den ÖPNV erfolgt über die Bushaltestelle „Röcken“ an der Hauptstraße, südlich des Plangebietes.

Weiterhin das Plangebiet an das Radwegenetz über die Hauptstraße und weiter über die Larrelter Straße angebunden.

Innerhalb des Plangebietes wird ausgehend von der „Japanstraße“ zur inneren Erschließung eine ringförmige öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Im Rahmen der Tief- und Ausbauplanung erfolgt ein Beweissicherungsverfahren. Durch dieses wird gewährleistet, dass evtl. durch Baumaßnahmen auftretende Schäden an Straßen und Gebäuden wieder behoben werden. Dieses Verfahren schließt die bestehende





Japanbrücke mit ein, welche zurzeit saniert wird und künftig eine Tragfähigkeit von 30 t erhalten wird.

### **3.3 VER- UND ENTSORGUNG; SONSTIGE TECHN. INFRASTRUKTUR**

Die erforderlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden im Rahmen der weiteren Tief- und Ausbauplanung festgelegt. Die Kosten für die Herstellung werden dem Erschließungsträger durch einen städtebaulichen Vertrag übertragen.

Aufgrund der topografischen Höhenlage des Plangebietes wird im östlichen Bereich eine Fläche für Versorgungsanlagen (Pumpstation) festgesetzt.

### **3.4 EMISSIONEN / IMMISSIONEN**

Da das Plangebiet nicht durch Verkehrslärmimmissionen übergeordneter Straßen belastet wird, wird auf eine schalltechnische Untersuchung an dieser Stelle verzichtet.

### **3.5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENTIALABSCHÄTZUNG**

#### **Pflanzen**

Die intensive Bewirtschaftung des Plangebietes und die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass keine gefährdeten Pflanzenarten vorzufinden sind. Es sind im Plangebiet keine nach § 29 oder § 30 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützte Biotope vorhanden.

#### **Fledermäuse**

Im Vorhabenbereich befinden sich Schuppen und Stallgebäude, die entfernt werden. Entlang dieser sind potentiell Fledermaushabitate vorhanden. Die Stallbereiche und Schuppen bieten eine Vielzahl von Spalten und Ritzen, die von Fledermäusen aufgesucht werden können. Der Gulfhof bleibt erhalten. Gehölze mit Quartiersfunktionen werden nicht betroffen.

Die Abrissgebäude bieten an vielen Stellen spaltenförmige Versteckmöglichkeiten, in denen Fledermäuse potentielle Quartiere und Nistplätze finden könnten, v.a. an den Übergangsbereichen zwischen Fassade und Dach. Hinweise auf genutzte Fledermausquartiere fehlen aber. Das Vorhandensein von Sommerquartieren ist nicht auszuschließen.

An den untersuchten Gebäuden wurde ein geringes Potential für Wochenstubenquartieren von Fledermäusen festgestellt. Die vorhandenen Spalten bieten im Sommerhalbjahr potentielle



Quartiere für spaltenbewohnende Arten. Im Rahmen der Gebäude-Untersuchungen wurden Fledermäuse direkt oder anhand von Spurenmaterial nicht nachgewiesen. Das bedeutet jedoch keinesfalls, dass keine Fledermäuse in den Abbruch-Gebäuden vorkommen oder vorkommen können. Oftmals hinterlassen Fledermäuse weder Fettspurens, noch Kot (Winterquartier!) oder Fraßreste in ihren Quartieren. Da viele Fledermausarten verschiedene Quartiere und Quartiertypen im Quartierverbund nutzen, werden einzelne Quartiere zum Teil nur sporadisch genutzt. Sie können aber bei Verlust anderer Quartiere des Verbundes eine populationsrelevante Bedeutung erlangen. Gutachterlich lassen sich die häufig genutzten Quartiere von den weniger häufig genutzten oft nicht unterscheiden. Dies gilt insbesondere für Spaltenquartiere. Daher müssen diese Quartiere als geschützte Lebensstätten gewertet werden, deren Verlust auszugleichen ist. Es wird als worst-case vom Bestehen von Quartieren ausgegangen. Daher hat einerseits der Abriss unter Überwachung durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen und andererseits ist ein Ausgleich für die verloren gehenden Quartiere zu leisten.

Beim Rückbau der Stall- und Schuppenbereiche ist vor dem eigentlichen Abbruch eine ökologische Baubegleitung einzubinden, um die Abbruchfirma einzuweisen und unter Umständen auftretende Befunde aufzunehmen und entsprechende artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und des Ausgleichs zu treffen. Für den potentiellen Verlust von Lebensstätten für Fledermäuse in den oben genannten Strukturen werden 3 auszubringende Ersatzquartiere festgesetzt (CEF-Maßnahme). Diese sind fachgerecht und fledermaustauglich an möglichst wenig beleuchteten Bestandsgebäuden oder Bäumen eingriffsnah zu installieren.

Wie oben dargestellt, können Fledermausarten im Untersuchungsgebiet vorkommen und an den Stall- und Schuppenbereichen leben. Für Gebäudespalten bewohnenden Fledermausarten sind Konflikte mit den gesetzlichen Vorschriften nicht vollkommen auszuschließen. Das Bestehen von Winterquartieren von Fledermäusen an den Gebäuden ist unwahrscheinlich, so dass bei Abrissarbeiten im Winterhalbjahr die Tötung von Tieren und die Zerstörung von Winterquartieren (fast) ausgeschlossen werden kann. Es kann beim Abriss im Sommerhalbjahr zum Eintritt von Verstößen insbesondere gegen das Tötungsverbot und den Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Es können für die europäisch geschützten Arten wie z.B. Breitflügel- und Zwergfledermaus die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Zum Schutz der Fledermäuse sind daher neben Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen (s.o.).

Lichtemissionen können durch die Nutzung der Neubauten zu Störungen der Fledermausflugkorridore und Nahrungshabitate im näheren Umfeld führen. Die nächtliche Beleuchtung (Außenbeleuchtung der Parkplätze etc.) ist daher auf ein Mindestmaß zu reduzieren und insektenfreundlich zu gestalten (Einsatz spezieller Leuchtmittel/monochromatische Niederdrucklampen/LED-Technik o.ä.). Abstrahlungen in die



freie Landschaft sind durch entsprechendes Ausrichten der Leuchten, ggf. durch Blendrahmen, Verwendung von bodennahen Leuchten zur Wegausleuchtung zu vermeiden.

#### Avifauna

Die betroffenen Grünlandflächen sind potentieller Lebensraum von Vögeln der offenen Landschaft. Da jedoch im Eingriffsraum eine intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfand, wurden im Rahmen der Untersuchungen auf den Eingriffsflächen der Grünlandflächen keine Wiesenvögel vorgefunden. Gleiches gilt für den Grabensaum. Da potentiell eine Ansiedlung in der nächsten Brutvogelperiode nicht auszuschließen ist, ist vor Freigabe des Baufeldes eine avifaunistische Überprüfung durchzuführen. Bei einer Ansiedlung ist eine Bauzeitenreglung zu beachten.

Im Bereich der Gehölze wurden Brutvorkommen des Buchfinken, des Fitis und der Amsel festgestellt. Entlang der Gebäudebereiche wurden Brutvorkommen der Rauchschwalbe, des Haussperlings, der Bachstelze und des Hausrotschwanzes registriert. Im Rahmen der Erstellung des Baugebietes werden Gehölzanpflanzungen vorgenommen und Gebäude errichtet. Die oben genannten Arten finden somit im B-Planbereich neue Brutbereiche vor. Zur Förderung der Avifauna werden entlang der Randlagen des Eingriffsraumes Eingrünung vorgenommen. Bei der Pflanzung sind einheimische Vogelnährgehölze zu berücksichtigen. Es sind nachfolgende Arten auszuwählen: Besenginster, Weißdorn, Schwarzdorn, Schlehdorn, Kornelkirsche, Faulbaum, Hundsrose, Pfaffenhut, Stieleiche, Eberesche und Holzapfel. Zur Förderung und weiteren Ansiedlung der Rauchschwalbe im B-Plangebiet sind 5 Schwalbennester im Bereich des Gulfhofs auszubringen.

Das geplante Bauvorhaben grenzt an den Außenbereich an. Sollten an einzelnen Fensterfronten, Wintergärten und Windschutzanlagen aus Glas- oder Plexiglas Probleme mit Vogelschlag auftreten, können die Betroffenen mit Hilfe der Empfehlungen des Informationsdienstes Naturschutz Niedersachsen (3/2012) außenseitige Spiegelungen der Scheiben durch Reduzierung der Reflexion vermeiden.

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind mit entsiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6% Reflexion polarisierten Lichts).

#### Amphibien/Libellen

Der Entwässerungsgraben des Eingriffsgebietes ist sommertrocken ausgeprägt, so dass keine Fortpflanzungshabitate von Amphibien und Libellen vorhanden sind.

#### Fische

An den naturnahen Abbruchkanten entlang des Larrelter Tiefs sind Ausbaueingriffe (Böschungssicherung, Anlage von Stegen etc.) zu erwarten. Der Verlust der naturnahen Abbruchkanten wird eingriffsnah kompensiert (s. h. den wasserrechtlichen Antrag zum



Vorhaben). Der kleinräumige Verbau durch Steganlagen ist im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu betrachten.

Aufgrund der intensiven Nutzung sowie der vorgefundenen Ausprägung der Arten- und Lebensgemeinschaften sind durch die Planung verursachte Verstöße unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Artenschutzmaßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote auszuschließen.



### **III PLANUNG (AUSWIRKUNGEN; MASSNAHMEN)**

#### **4 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

##### **4.1 ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG, BAUWEISE**

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung und der südlich anliegenden Siedlungsstruktur werden innerhalb des Plangebietes die Allgemeinen Wohngebiete WA1 bis WA4 gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Gem. §1 Abs. 6 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird festgesetzt, dass innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1, WA2 und WA4 folgende Ausnahmen des § 4 Abs. 3 Nr. 1, 4 und 5 der BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Gem. § 1 Abs. 6 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird festgesetzt, dass innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA3 folgende Ausnahmen des § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 der BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden:

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Die o.g. ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten werden grundsätzlich ausgeschlossen, weil hierfür kein Bedarf in diesem Ortsbereich besteht. Tankstellen und Gartenbaubetriebe würden nicht der städtebaulichen Zielsetzung entsprechen, da durch den Flächenbedarf dieser Nutzungen die Ausweisung von Wohnbauland erheblich eingeschränkt wird. Darüber hinaus ist der Bedarf an Tankstellen und Gartenbaubetriebe im Plangebiet gedeckt. Mit der Zulässigkeit von Beherbergungsbetrieben innerhalb des WA3 wird ein größerer Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Nachnutzung der bestehenden Hofstelle eingeräumt.

Aufgrund von Bodenuntersuchungen im Rahmen des Denkmalschutzes erfolgt innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 die Festsetzung eines bedingten Baurechts gem. § 9 Abs. 2 BauGB, wonach eine Bebauung erst zulässig ist, wenn nachgewiesen wird, dass die Ostfriesische Landschaft die Ausgrabungsarbeiten von festgestellten Bodenfunden beendet hat und diese Fläche freigegeben worden ist (Siehe hierzu Kap. 2.4 Bodenfunde).

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA1 gilt für die Bebauung der Grundstücke die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3. Ferner werden in diesen Bereichen eine abweichende Bauweise (a) mit einer Längenbeschränkung von 15 m bei Einzelhäusern und von max. 20 m bei Doppelhäusern sowie eine max. Firsthöhe von 9 m festgesetzt. Weiterhin erfolgt die Festsetzung einer max. zulässigen Traufwandhöhe von 4,5 m, die in Verbindung mit der



festgesetzten Firsthöhe eine ortstypische Bebauung gewährleistet. Die maximale Geschossigkeit wird auf II Vollgeschosse festgesetzt. In diesem Bereich sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA2 und WA4 gilt für die Bebauung der Grundstücke die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4. Ferner werden für diese Allgemeinen Wohngebiete eine abweichende Bauweise a2 mit einer Längenbeschränkung von 28 m sowie eine max. Firsthöhe von 10 m festgesetzt. Die maximale Geschossigkeit wird auf II Vollgeschosse festgesetzt. Ferner sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Entsprechend der bestehenden Gebäudesubstanz wird innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 3 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bei einer offenen Bauweise (o) sowie eine Firsthöhe von max. 12 m festgesetzt.

Mit diesen Festsetzungen wird innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete eine ortstypische aufgelockerte Wohnbebauung, bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern, ermöglicht.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen (gem. § 23 BauNVO) festgesetzt. Baugrenzen ermöglichen den Bauwilligen die größtmögliche Freiheit in der Wahl des Gebäudestandortes, ohne jedoch die Wirkung einer städtebaulichen Ordnung zu verlieren.

Zur weiteren Konkretisierung werden folgende textliche Festsetzungen aufgenommen:

### **Gebäudehöhen**

*Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete **WA 1** wird eine max. Firsthöhe von 9 m als Höchstgrenze festgesetzt, innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete **WA 2** und **WA 4** wird eine max. Firsthöhe von 10 m als Höchstgrenze festgesetzt und innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes **WA 3** wird eine max. zulässige Firsthöhe von 12 m als Höchstgrenze festgesetzt. Als Firsthöhe gilt das Maß von Oberkante des nächstgelegenen Kanalschachtdeckels und der oberen Schnittlinie gegenläufiger Dachoberflächen.*

*Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiet **WA 1** wird eine max. zulässige Traufwandhöhe von 4,5 m festgesetzt. Als Traufwandhöhe gilt das Maß von Oberkante des nächstgelegenen Kanalschachtdeckel und der äußeren Schnittlinien von Außenkante der Traufwand und Dachhaut. Nebengiebel und Dachaufbauten bleiben bei der Bemessung unberücksichtigt.*

Die Festsetzungen der Gebäude- und Traufwandhöhen dienen der Gestaltung einer ortstypischen Siedlungsstruktur die sich an der Bebauung im südlich angrenzenden Bereich orientiert, belässt den Bauherren jedoch gleichzeitig vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.





**Abweichende Bauweise**

*Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 1 wird die abweichende Bauweise (a1) festgesetzt. Diese abweichende Bauweise entspricht der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längenbeschränkung bei Einzelhäusern von 15 m und bei Doppelhäusern von 20 m.*

*Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets WA 2 und WA 4 wird die abweichende Bauweise (a2) festgesetzt. Diese abweichende Bauweise entspricht der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längenbeschränkung von 28 m.*

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um eine kleinteiligere Gliederung des Plangebietes zu erreichen und um unmaßstäblich große Bauten an dieser Stelle zu vermeiden. Die abweichende Bauweise innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 4 dient hingegen einerseits der Berücksichtigung der südlich angrenzenden Bebauung und andererseits der Berücksichtigung des Umgebungsschutzes des Baudenkmals der Larrelder Mühle.

**Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen mit deren Zufahrten**

*Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA1 und WA 3 sind Stellplätze, Carports und Garagen nach § 12 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die Gebäude sind, außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen unzulässig.*

Mit der Freihaltung des Vorgartenbereiches soll eine aufgelockerte Bebauung gewährleistet werden, die sich harmonisch in die umliegende Bebauung einfügt.

**Anpflanzungen**

*Für je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.*

Diese Festsetzung dient der Durchgrünung des Plangebietes sowie der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

**4.2 SONSTIGE FESTSETZUNGEN**

Zur Absicherung des Räum- und Unterhaltungstreifen des Gewässers II. Ordnung (Larrelder Tief) erfolgt die Festsetzung eines Geh-, Fahr und Leitungsrechts zugunsten des I. Entwässerungsverbandes Emden und des Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden. Diese Festsetzung erfolgt entsprechend der Verbandssatzung in einer Tiefe von 10m ausgehend von der Gewässeroberkante.

Weiterhin werden im nordöstlichen Bereich Flächen mit Geh-, Fahr und Leitungsrechten festgesetzt, die der Gewässerunterhaltung dienen. Hierbei handelt es sich um einen Räum-



und Unterhaltungstreifen eines Straßenseitengraben der Japanstraße (Gewässer III. Ordnung). Dieser ist innerhalb und auch außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches von jeder Bebauung auf insgesamt 5 m freizuhalten. Da in einem Teilabschnitt der Unterhaltungstreifen teilweise außerhalb des Geltungsbereiches liegt, wird dieser im Plangebiet mit einer Breite von 4 m festgesetzt.

### **Festsetzungen zur Klimaanpassung**

#### Verbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB)

Die Verwendung fossiler Brennstoffe (Kohle, Erdöl, Erdgas) für die Wärme- und Warmwasserversorgung in Gebäuden ist unzulässig. Dem Antrag auf Baugenehmigung gem. §§ 63 oder 64 NBauO oder einer Mitteilung gem. § 62 NBauO ist ein Nachweis über die Art der Wärmebereitstellung beizufügen. Für die Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, die bei Inkrafttreten des Bebauungsplans bereits existieren, kann eine Ausnahme von dem Verwendungsverbot für fossile Brennstoffe erteilt werden.

#### Nutzung solarer Strahlungsenergie, insbesondere Photovoltaik (§9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % bei geneigten Dachfläche (Dachneigung mehr als 15 Grad) bzw. mindestens 50 % bei Flachdächern (Dachneigung weniger als 15 Grad) mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Die Stadt Emden setzt in dem vorliegenden Bebauungsplan auch aus Gründen des Klimaschutzes im Sinne des Entgegenwirkens gegen den Klimawandel fest, dass die verfügbaren Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude zu mindestens 30 % mit PV-Anlagen ausgestattet werden müssen. Weiterhin wird entsprechend dieser Zielsetzung die Verwendung von fossilen Brennstoffe ausgeschlossen. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.



### 4.3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen, trifft die Stadt Emden gemäß § 84 Abs. 3 NBauO die folgenden örtlichen Bauvorschriften. Diese werden in den Bebauungsplan aufgenommen und somit als Satzung beschlossen. Die städtebaulichen Absichten werden neben den zu berücksichtigenden Belangen (BauGB) durch eine offene Bebauung mit Einzelgebäuden, durchgrüntem Grundstücken und einer weitgehend landschafts- sowie ortsbildverträglichen Bauweise definiert.

#### 1. Dachform

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete WA müssen Dächer - mit Ausnahme der Dächer von Dachaufbauten – eine Neigung von mindestens 15° und dürfen höchstens 53° aufweisen. Nebenanlagen (gem. § 14 BauNVO) und Garagen (gem. § 12 BauNVO) sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

Das Dach des einzelnen Gebäudes und die Dachlandschaft des Siedlungsbereiches stellen den wichtigsten Faktor der Gestaltungselemente dar. Sowohl das geneigte Satteldach, als auch die Bandbreite der Dachneigung entspricht der ortstypischen Bebauung. Das Satteldach, bestehend aus zwei symmetrisch gegeneinander ansteigende Dachflächen, wobei senkrechte dreieckige Giebel entstehen, ist die weitverbreitetste Dachform in dieser Region überhaupt. Viele Dächer sind jedoch aufgrund von Modeerscheinungen in den letzten Jahrzehnten abgewandelt worden. Die Abwalmungen der Giebeldreiecke (Krüppelsatteldach) zählen u. a. zu diesen. Der Festlegung der Gradzahlen liegt die charakteristische Erscheinungsform ortstypischer Gebäude zugrunde. Um ein intaktes Ortsbild in seiner Gesamterscheinung zu gewährleisten, sind untypische Dachformen für die Hauptgebäude unzulässig.

#### 2. Dachaufbauten

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind mehrere Dachaufbauten zulässig, wenn ihre Gesamtbreite die Hälfte der Länge der jeweiligen Traufseite des Daches nicht überschreitet. Der Abstand von Dachaufbauten zum Ortgang des Hauptdaches und der Abstand zwischen den Dachaufbauten muss mindestens 1,5 m betragen.

Mit dieser gestalterischen Festsetzung wird die Platzierung der Dachaufbauten innerhalb des Daches und das Größenverhältnis zum Dach, wie z.B. geneigte, symmetrische Dachformen (Satteldach, Krüppeldach, Walmdach, Krüppelwalmdach), geregelt. Hiermit soll die Entwicklung bzw. Erhaltung der ortstypischen Dach- und Gebäudeform sowie der Dachlandschaft unterstützt werden.



### 3. Dacheindeckung

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind die geneigten Dächer mit unglasierten, nicht glänzenden Dachziegeln oder Dachsteinen der nach RAL im folgenden benannten Farbreihen rot- orange 2000 - 2004, 2008 - 2012, 3000 - 3011,3013, 3016, 3020, 3027 und 3031 bzw. entsprechend den anthrazit-schwarzen Farbtönen der RAL – Farben 7010 - 7022, 7024 - 7026, 7031 und 7043 bzw. entsprechend der braunen Farbtönen der RAL - Farben 8001-8025 und 8028 einzudecken.

Von diesen Festsetzungen sind ausgenommen:

- Grün- / Sedum- und Reetdächer
- in die Dachfläche integrierte oder aufgesetzte Anlagen für Solarenergie
- Wintergärten, offene Kleingaragen und Gartenhäuser

Das Dach des einzelnen Gebäudes und die Dachlandschaft des Siedlungsbereiches stellen einen besonders wichtigen Faktor der Gestaltungselemente dar. Sowohl die geneigte, symmetrische Dachform (Satteldach, Krüppeldach, Walmdach, Krüppelwalmdach) als auch die Bandbreite der Dachneigung entspricht der ortstypischen Bebauung. Das Satteldach, bestehend aus zwei symmetrisch gegeneinander ansteigende Dachflächen, wobei senkrechte dreieckige Giebel entstehen, ist die weitverbreitetste Dachform in dieser Region überhaupt. Viele Dächer sind jedoch aufgrund von Modeerscheinungen in den letzten Jahrzehnten abgewandelt worden. Die Abwalmungen der Giebeldreiecke(Krüppelsatteldach) zählen u. a. zu diesen. Der Festlegung der Gradzahlen liegt die charakteristische Erscheinungsform ortstypischer Gebäude zugrunde. Um ein intaktes Ortsbild in seiner Gesamterscheinung zu gewährleisten, sind untypische Dachformen für die Hauptgebäude unzulässig. Für Garagen und Nebenanlagen als Gebäude sowie für untergeordnete Gebäudeteile wie Erker oder Wintergärten sind vom Flachdach bis zum geneigten Dach verschiedene Dachformen zulässig. Da sich diese Gebäude sowohl in deren Größe als auch in der Funktion dem Hauptgebäude unterordnen, bestehen gegen eine Zulassung bezüglich des Siedlungsbildes keine Bedenken. Dächer von Dachaufbauten, Nebenanlagen und Garagen sowie anderen untergeordneten Gebäudeteilen weichen in der Regel von den vorgegebenen Dachneigungen ab. Eine zwangsweise Anpassung ist gestalterisch nicht sinnvoll. Deshalb wurden diese baulichen Anlagen von der Festsetzung der Dachneigung ausgenommen.

### 4. Außenwände der Gebäude

Die Außenwände der Gebäude sind mit nach außen sichtbaren unglasierten Vormauerziegeln mit entsprechend den rötlichen RAL-Farbtönen 2000 - 2004, 2008 - 2012, 3000 - 3007, 3009, 3011 - 3013, 3016 - 3018, 3020, 3027 und 3031 zu verblenden.



Von den festgesetzten Kriterien der Außenwände kann abgewichen werden, wenn für maximal 30 % jeder einzelnen Außenwandfläche inklusive Fensteröffnungen als Material Holz o.ä. verwendet werden soll. Dachgauben sind von dieser örtlichen Bauvorschrift ausgenommen.

Die Festsetzung der Außenwandflächen der Gebäude im Ziegelsichtmauerwerk soll die großflächige Verwendung ortsuntypischer Materialien wie gelbes oder weißes Verblendmauerwerk, weiß geschlämmten Kalksandstein verhindern.

Aus gestalterischen Gründen soll die aufgeführte Ausnahme um 30% zugelassen werden. Sie soll z.B. die Verkleidung von Außenwandgiebeln mit Holz ermöglichen.

## **5. Gestaltung der Vorgartenbereiche**

(1) Vorgartenbereiche im Sinne dieser örtlichen Bauvorschrift sind die Räume zwischen den Straßenbegrenzungslinien der öffentlichen Verkehrsflächen und Straßenzugewandten Baugrenzen.

(2) Die Vorgartenbereiche sind unversiegelt anzulegen und mit Anpflanzungen oder Rasenflächen gärtnerisch zu gestalten. Die Verwendung von Gesteins- oder Mineralkörnern (z.B. Kies) ist nicht zulässig. Beeteinfassungen sind zulässig. Zugänge sowie Zufahrten für die Anlagen des privaten ruhenden Verkehrs sind von dieser örtlichen Bauvorschrift ausgenommen.

Die Regelung zur gärtnerischen Anlage der Vorgärten soll die ortsbildtypischen Straßenrandstrukturen sichern. Ein typisches Erscheinungsbild ist ein Vorgarten mit Rasen oder gärtnerischer Gestaltung. Großflächig versiegelte Pflasterflächen oder Kiesflächen passen nicht in das Siedlungsbild und würden einem schonenden Umgang mit Natur und Boden widersprechen. Hiervon sind kleinere Flächen zur Beeteinfassung ausgenommen. Die Gestaltungsvorschrift soll einen zu hohen Anteil gepflasterter Flächen und ortuntypische Gestaltungsmaterialien zwischen den Baufuchten und den Straßenbegrenzungslinien vermeiden.

## **6. Begrünung der Grundstücksgrenzen**

Die Einfriedung der Grundstücke darf nur in Form von Heckenpflanzen, zur Stabilisierung der Anpflanzungen auch in Verbindung mit Metalldraht- oder Holzzäunen, erfolgen. Es sind nur standortheimische Laubgehölze zu verwenden. Die Anpflanzung hat in einem Abstand zur festgesetzten Straßenbegrenzungslinie von mind. 0,5m zu erfolgen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.



Diese Festsetzung dient der Durchgrünung des Plangebietes sowie der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Der Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild soll soweit möglich minimiert werden. Die o.a. Festsetzung dient zur Minimierung der durch Baumaßnahmen zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt.

### **7. Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung zuwiderhandelt (§ 80 Abs. 3 NBauO). Die Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 80 Abs. 5 NBauO mit einer Geldbuße geahndet werden.

### **8. Vogel- und Insektenschutz**

Stark reflektierende und transparente Flächen mit hoher Durchsicht an den Fassaden sind zu vermeiden. Anstelle von reflektierenden Glasflächen und Metallelementen sind Glasflächen mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15% flächigen Markierungen halbtransparente Materialien oder vorgehängte eingelegte Raster / Sprossen zu verwenden.

Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind mit entspiegelten Oberflächen auszustatten (max. 6% Reflexion polarisierten Lichts). Für Leuchten, die für die Außenbeleuchtung sowie in den Verkehrsflächen eingesetzt werden, sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z. B. LED- und Natriumdampf-Hochdrucklampen) zu verwenden. Abstrahlungen in die freie Landschaft sind durch entsprechendes Ausrichten der Leuchten, ggf. durch Blendrahmen, Verwendung von bodennahen Leuchten zur Wegausleuchtung zu vermeiden.

## **4.4 INNERE VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG**

Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt durch eine öffentliche Verkehrsfläche mit einer festgesetzten Breite von 7 m. Die festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche bindet das geplante Wohngebiet an die „Japanstraße“ an. Da die festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche ringförmig durch das Plangebiet führt, ist keine Wendeanlage erforderlich.

Die weitere Gestaltung der Erschließungsanlagen wird im Rahmen der Erschließungsstraßenplanung berücksichtigt. Die privaten Stellplätze sind auf den ausreichend großen Baugrundstücken entsprechend den Richtzahlen zum Einstellbedarf auf der Grundlage der Ausführungsbestimmungen der NBauO anzulegen.





#### 4.5 VER- UND ENTSORGUNG; SONSTIGE TECHN. INFRASTRUKTUR

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über einen Anschluss an das öffentliche Kanalnetz im Bereich der „Japanstraße“. Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt teils direkt über das Larrelder Tief oder über ein öffentliche Kanalnetz, welches ebenfalls in das Larrelder Tief mündet. Im Rahmen der Tief- und Ausbauplanung wird unter Abstimmung mit den Fachbehörden ein Entwässerungsplan erstellt, der einen Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit beinhaltet.

Die Stadt Emden plant für zukünftige Baugebiete die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in die Oberflächengewässer, dessen erforderliches Rückhaltevolumen in einem abgekoppelten Hochpolder bereitgestellt wird.

Damit wird zusätzliches Speichervolumen geschaffen, auf das man bei den weiteren Erschließungsmaßnahmen zurückgreifen kann. Dadurch werden viele kleinere dezentrale Lösungen vermieden. Für das Wohngebiet Japanstraße ist ein Rückhaltevolumen von 755m<sup>3</sup> ermittelt worden, welches im geplanten Hochpolder verortet werden soll.

Für das Allgemeine Wohngebiet ist die Löschwasserversorgung gem. DVGW Arbeitsblatt W 405 sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf ist demnach mit min. 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von min. 2 Stunden zu bemessen und über geeignete Löschwasserentnahmestellen in einem Abstand von nicht mehr als 140 m (max. 70 m Entfernung zu jedem planbaren Gebäude) sicherzustellen. Sofern die Stadtwerke nicht Trinkwasserleitungen mit einem Durchmesser von mindestens 100 mm verlegen, sind andere Maßnahmen zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs erforderlich.

Die neuen Planstraßen sind so zu bemessen, dass diese für Feuerwehrfahrzeuge mit einer Achslast von 10 t und einem Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Die Anforderungen der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr (Nds. MBI. Nr. 35q/2012) sind zu beachten und anzuwenden.

Es wird darauf hingewiesen, dass, soweit ein notwendiger Rettungsweg aus Gebäuden über Rettungsgerät der Feuerwehr sichergestellt werden muss, Anpflanzungen (z.B. Straßenbäume) oder geplante Stellplätze den Einsatz der Feuerwehr weder behindern noch einschränken dürfen.

Um die gem. § 2 (1) 2. NBrandSchG durch die Stadt Emden sicherzustellende Grundversorgung mit Löschwasser zu gewährleisten, ist der Stadt Emden (Tel. 04921 -87 2020) mindestens drei Wochen vor Beginn der diesbezüglichen Erschließungsarbeiten eine Planung zur Verfügung zu stellen, aus der mindestens Art und Lage sowie Erreichbarkeit der geplanten Löschwasserentnahmestellen sowie die jeweiligen Löschwassermengen hervorgehen. Diese Planung ist von ihr/ihm freigegeben zu lassen.



#### **IV NATUR UND LANDSCHAFT**

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB in Verbindung mit § 2 a BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beschrieben und bewertet. Der Umfang und Detaillierungsgrad orientieren sich an den Aussagen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im anliegenden Umweltbericht erörtert und die hieraus resultierenden Maßnahmen, einschließlich der Kompensationsmaßnahmen, dokumentiert.

#### **Bodenschutz- und Umwidmungsklausel (gem. § 1a Abs. 2 BauGB)**

Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 1 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel)
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald für Wohnzwecke genutzte Fläche nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Die Stadt Emden befasst sich seit einigen Jahren mit ihrer Entwicklung als attraktiver Wohnstandort für den wachsenden Wohnbedarf und der stetigen Nachfrage an Bauplätzen. Es besteht Handlungsbedarf im Hinblick auf die Entwicklung der gesamten Stadt als attraktiven Wohnort für alle Altersgruppen. Momentan verzeichnet Emden als regional bedeutender Ausbildungsstandort Zuwanderungsgewinne bei jungen Erwachsenen, allerdings weist der Wanderungssaldo bei den Altersgruppen über 25 bis 40 Jahre, aber auch bei den über 80-Jährigen einen negativen Trend auf.

Entscheidend für die Auswahl der Fläche ist die Tatsache, dass diese den Dorfbereich sinnvoll erweitert, die bereits bestehenden angrenzenden Wohnbereiche von Larrelt unmittelbar ergänzt, im insgesamt sehr gut erschlossenen Siedlungszusammenhang des Stadtteiles liegt und damit flächensparend genutzt werden soll. Insoweit trägt das Planungsziel der Bodenschutzklausel gemäß BauGB Rechnung.



#### 4.1 EINGRIFFSBILANZIERUNG

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB in Verbindung mit § 2 a BauGB ist eine Umweltprüfung notwendig. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beschrieben und bewertet. Der Umfang und Detaillierungsgrad orientieren sich an den Aussagen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im anliegenden Umweltbericht erörtert und die hieraus resultierenden Maßnahmen, einschließlich der Kompensationsmaßnahmen, dokumentiert.

#### 4.2 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN WIRKUNGEN

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Die o. a. Festsetzung soll zur Minimierung der durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Beeinträchtigungen dienen.

- Begrünung der Grundstücksgrenzen  
Die Einfriedung der Grundstücke darf nur in Form von Heckenpflanzen, zur Stabilisierung der Anpflanzungen auch in Verbindung mit Metalldraht- oder Holzzäunen, erfolgen. Es sind nur standortheimische Laubgehölze zu verwenden. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.
- Für je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Pflanzliste mit Bäumen:

Feldahorn	Vogelkirsche
Spitzahorn	Stieleiche
Bergahorn	Silberweide
Silberahorn	Salweide
Sandbirke	Vogelbeere
Hainbuche	Winterlinde
Baumhasel	Sommerlinde
Gemeine Esche	Hochstamm-Obstgehölz



- Der vorhandene großkronige und landschaftstypische Baumbestand wird in Teilbereichen zur Erhaltung festgesetzt.
- Für den Verlust von Gehölzen im Eingriffsbereich werden standortgerechte Gehölzanpflanzungen vorgenommen. Als Arten werden Pflanzung aus Kornelkirsche, Haselstrauch, Roter Hartriegel, Eingrifflicher Weissdorn, Faulbaum, Schlehe, Hundsrose, Schwarzer Holunder, Salweide, Hanfweide vorgenommen. Für die Baumauswahl (Anzahl insgesamt 15 Stk. Stammumfang 18 cm) sind nachfolgend genannte Arten zu verwenden: Amberbaum, Hopfenbuche, Amerikanische Stadtlinde und Pyramiden-Hainbuche.
- Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen/Ausbringen von 3 Fledermaus-Sommerquartieren/Ausbringen von 5 Singvogelnisthöhlen. Eine Konkretisierung dieser Festsetzung erfolgt im weiteren Verfahren.

#### **4.3 EXTERNE KOMPENSATION**

Die im Umweltbericht bilanzierten Eingriffe in den Naturhaushalt werden auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen. Hierbei erfolgt die Entwicklung einer extensiv genutzten Grünlandfläche zur Kompensation von 43.846 Wertpunkten. Die Ersatzfläche befindet sich in der Gemarkung Larrelt, Flur 3 Flurstück 13/3.



## **V SONSTIGE PLANUNGS-/ENTSCHEIDUNGSRELEVANTE ASPEKTE**

### **I.1.1 FLÄCHENBILANZIERUNG**

Das Planungsgebiet hat eine Größe von ca. 3,7 ha. Für die Allgemeinen Wohngebiete werden insgesamt 30.714 m<sup>2</sup> festgesetzt. Auf die öffentliche Verkehrsfläche entfallen 3.426 m<sup>2</sup> und auf die private Verkehrsfläche 268 m<sup>2</sup>. Für Grünflächen auf insgesamt 2.574 m<sup>2</sup> und Flächen für Versorgungsanlagen auf 38 m<sup>2</sup> festgesetzt.

### **I.1.2 STÄDTEBAULICHE KALKULATION**

Die Umsetzung und die Realisierung des Wohngebietes erfolgt über einen Erschließungsträger. Nach Endherstellung und Abnahme der Verkehrsanlagen und des Regenrückhaltebeckens werden diese Anlagen auf die Stadt Emden übertragen. Der Stadt Emden entstehen hierfür keine Kosten.

### **I.1.3 UMSETZUNG; REALISIERUNG**

Die Realisierung des Baugebietes erfolgt durch einen Erschließungsträger. Vor Satzungsbeschluss wird zwischen der Stadt Emden und dem Erschließungsträger ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der die Umsetzung des Bebauungsplanes, insbesondere die Herstellung der Erschließungsanlagen und der Kompensationsmaßnahmen regelt.

### **I.1.4 VERFAHRENSABLAUF**

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Emden hat in seiner Sitzung am XX.XX.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans D 168 beschlossen.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde der Bebauungsplan mit Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit in der Zeit vom ..... 2024 bis ..... 2024 vorgestellt.

Nach der Abwägung der Stellungnahmen wird der Bebauungsplan D 168 nebst Begründung gemäß § 10 BauGB vom Rat der Stadt Emden als Satzung beschlossen.



Emden,

David Malzahn  
Leiter FD Stadtplanung

Irina Krantz  
Stadtbaurätin

