

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

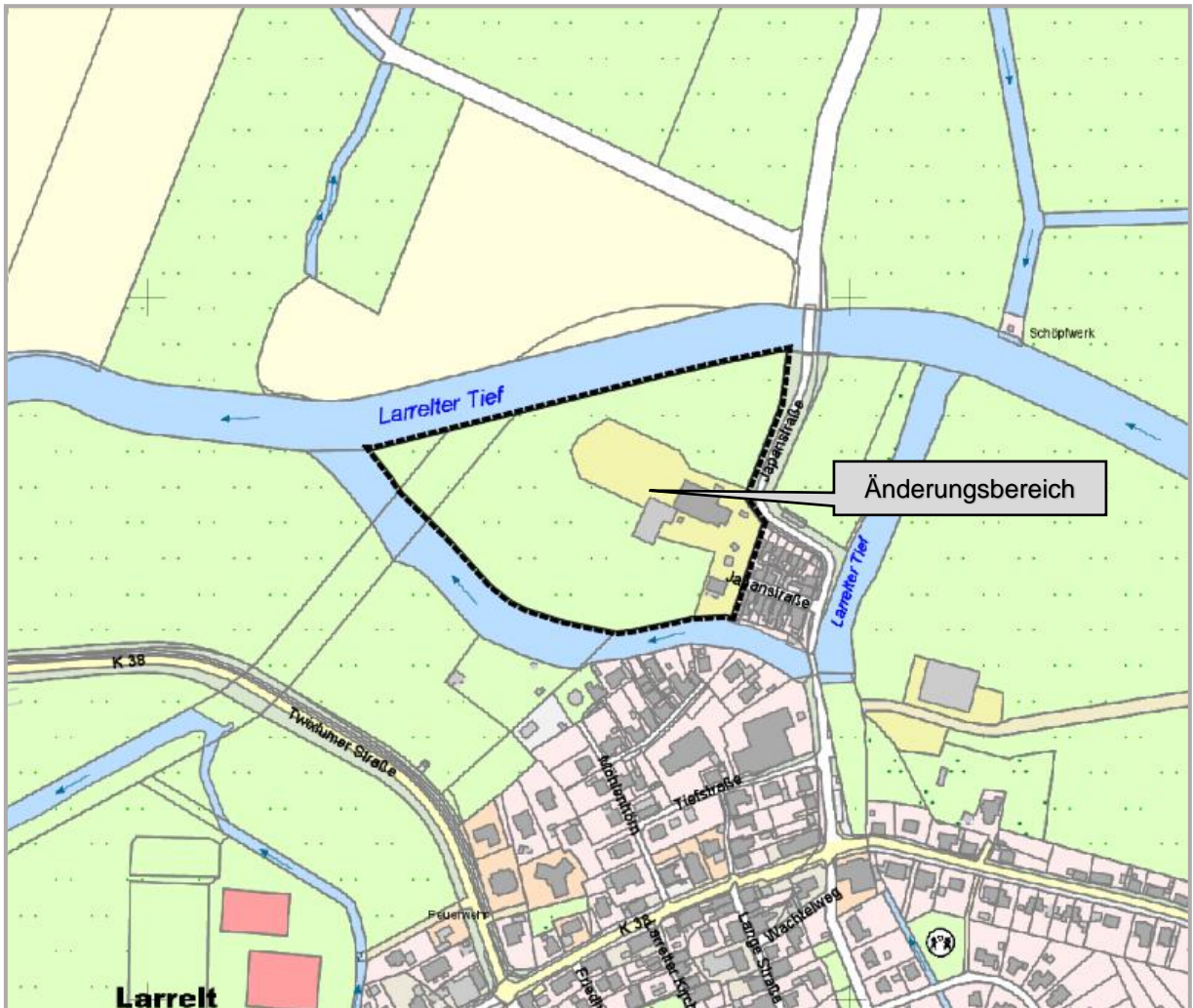
**Stadt EMDEN**

Der Oberbürgermeister

**82. Flächennutzungsplanänderung**

**STADTTEIL Larrelt**

**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.....	6
3	ÜBERGEORDNETE VORGABEN.....	7
3.1	Landesraumordnungsprogramm.....	7
3.2	Flächennutzungsplan .....	8
3.3	Bestehende Bebauungspläne.....	9
3.4	Informelle Planungsvorgaben .....	9
4	FACHPLANUNGEN .....	11
4.1	Landschaftsrahmenplan .....	11
4.2	Hochwasserschutz .....	12
4.3	Altlasten .....	15
<b>II</b>	<b><u>BESTANDSAUFNAHME (BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG)</u></b> .....	<b>19</b>
5	NUTZUNGEN UND EINFLÜSSE.....	19
5.1	Gebietscharakteristik; Prägung.....	19
5.2	Äussere verkehrliche Erschliessung .....	19
5.3	Ver- und Entsorgung; sonstige techn. Infrastruktur .....	19
5.4	Emissionen / Immissionen .....	20
5.5	Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung.....	20
5.6	Baumbestand und Baumschutz.....	23
<b>III</b>	<b><u>PLANUNG (AUSWIRKUNGEN; MASSNAHMEN)</u></b> .....	<b>24</b>
6	INHALT DER 82. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES .....	24
<b>IV</b>	<b><u>NATUR UND LANDSCHAFT</u></b> .....	<b>25</b>
7	EINGRIFFSBILANZIERUNG .....	26
7.1	Externe Kompensation .....	27
<b>V</b>	<b><u>SONSTIGE PLANUNGS-/ENTSCHEIDUNGSRELEVANTE ASPEKTE</u></b> .....	<b>28</b>
8	FLÄCHENBILANZIERUNG .....	28
9	VERFAHRENSABLAUF .....	28
9.1	VERFAHRENSVERMERKE .....	29



**Anlage:**

- Umweltbericht, Kalberlah Bodenbiologie, vom 12.03.2024
- Dokumentation der Untersuchungen zur Bodenbeschaffenheit unter besonderer Berücksichtigung möglicher sulfatsaurer Eigenschaften, Ingenieurbüro IDV GbR, Greetsiel, vom 22.12.2022
- Luftbildauswertung, LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst, vom 10.12.2020
- Oberflächenentwässerungskonzept, IST Schortens, vom 15.03.2024



## **I RAHMENBEDINGUNGEN**

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

Die 82. Änderung des Emders Flächennutzungsplanes dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von weiterem Wohnbauland im Stadtteil Larrelt. Die vorbereitende Bauleitplanung dient hierbei der Deckung des Bedarfs an Wohnraum.

Das Plangebiet befindet sich in einem Emders Stadtteil mit anhaltend hohen 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 82. Flächennutzungsplanänderung 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.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emden wird der Bereich südlich des Larreler Tiefs großräumig als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park bzw. Grünanlagen dargestellt. Laut dem Grünflächenkonzept des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes handelt es sich um ein durchgehendes Nutzungsband, dass sich vom Stadtzentrum bis zum Ortsteil Twixlum erstreckt und der Naherholung dienen soll.

Die Bodentypen entlang des Larreler Tiefs gehören laut dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem zur Mittleren Kleimarsch sowie zur Mittleren Kalkmarsch. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit dieser Böden wird der Bereich zwischen dem Niederemsischen Deichachtschloot und dem Ortsteil Twixlum derzeit hauptsächlich Landwirtschaftlich genutzt. Eine Umsetzung des Grünflächenkonzeptes des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes ist daher seitens der Stadt Emden in diesem Abschnitt des Nutzungsbandes nicht geplant.



Darüber hinaus ist der Bereich der Japaninsel bereits zum heutigen Zeitpunkt baulich vorbelastet. Neben der östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wohnsiedlung „Japanstraße“ befindet sich ebenfalls eine Hofstelle mit Stallanlage, ein Wohngebäude sowie Weideland innerhalb des Plangebietes. Daher wird im Rahmen der 82. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplanes aufgehoben und durch die Darstellung einer Wohnbaufläche ersetzt.



## 2 GELTUNGS- UND ÄNDERUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich der 82. Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von rd. 3,7 ha im Stadtteil Larrelt. Der Änderungsbereich 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 der 82. Flächennutzungsplanänderung

### 3 ÜBERGEORDNETE VORGABEN

#### 3.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesraumordnungsprogramm (LROP) formuliert und werden im Regionalen Raumordnungsprogramm konkretisiert. Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist in der geänderten Fassung am 17. September 2022 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S. 521) veröffentlicht worden. Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt.



Auszug, Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2017)

Das LROP 2017 stellt die Stadt Emden als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen dar. Südwestlich des Stadtzentrums liegt ein Vorranggebiet für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen (Seehafen/Binnenhafen), nordöstlich und nordwestlich sind Vorranggebiete für den Biotopverbund dargestellt, die ebenfalls als Natura 2000 Gebiet gekennzeichnet sind. Östlich, nördlich und westlich ist ein Vorranggebiet Autobahn und die Stadt Emden, für das Stadtzentrum sind Vorranggebiete für die Haupteisenbahnstrecke und die Schifffahrt



dargestellt. Weitere zeichnerische Darstellungen enthält das LROP 2017 in Bezug auf die Stadt Emden nicht.

In der Änderung des LROP (2017) werden im Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung keine besonderen Planzeichen dargestellt. Das nordwestlich gelegene Vorranggebiet für den Biotopverbund, das ebenfalls als Natura 2000 Gebiet gekennzeichnet ist, liegt ca. 1 km entfernt vom Vorhaben. Das Schutzgebiet wird in seinen Schutzziele auf Grund der räumlichen Distanz nicht von den geplanten Maßnahmen betroffen.

### 3.2 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.

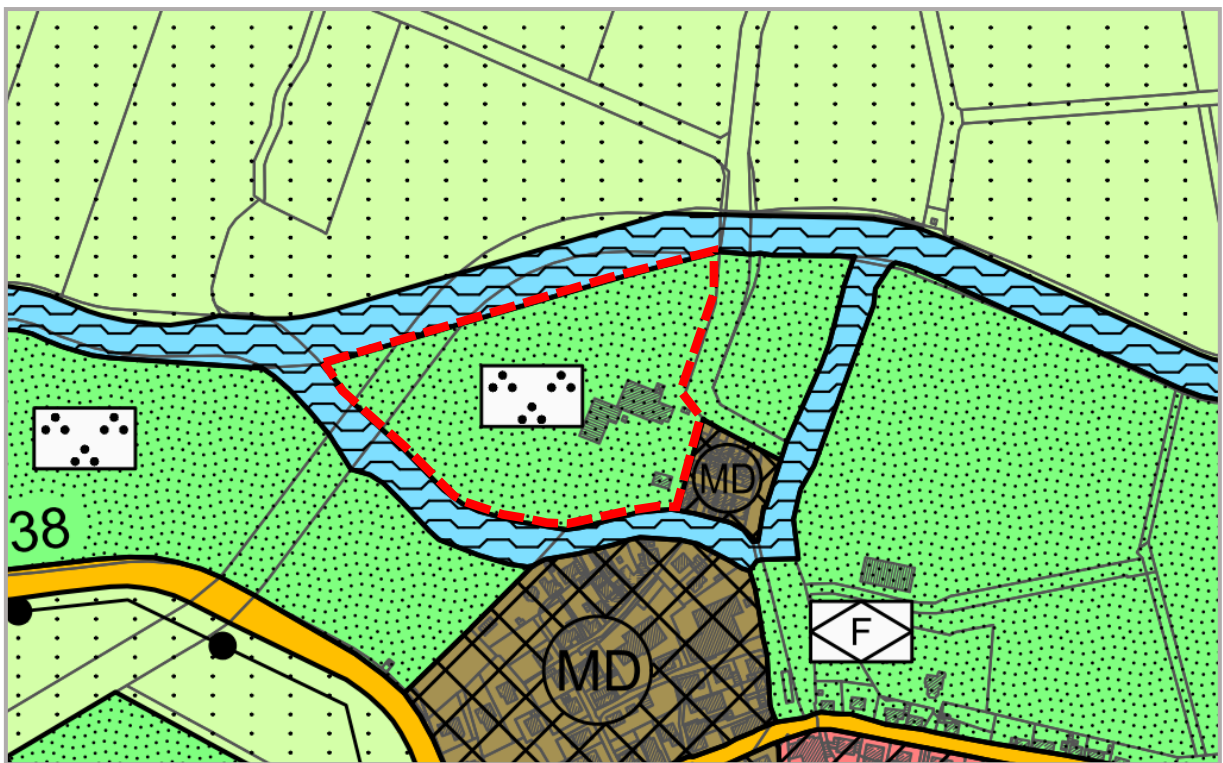


Abbildung: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Emden, mit Kennzeichnung des Änderungsbereiches

Im Flächennutzungsplan der Stadt Emden ist der Änderungsbereich gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park bzw. Grünanlage dargestellt. Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Entsprechend dieser aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplanes ist für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.



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

### **3.3 BESTEHENDE BEBAUUNGSPLÄNE**

Bebauungspläne bestehen im Geltungsbereich der 82. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht. Da das Vorhaben nicht zu den privilegierten Anlagen gem. § 35 Abs. 1 zählt, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 2 Abs. 1 BauGB erforderlich, die im Parallelverfahren erfolgt.

### **3.4 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 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 9 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.



## 4 FACHPLANUNGEN

### 4.1 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-Tixlumer 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. Nach Westen geht Larrelt allmählich in den Ort Tixlum über.

Ebenfalls werden in der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Anforderungen an die Siedlungsentwicklung formuliert. Im Kapitel 7.8 des Landschaftsrahmenplanes wird gefordert, dass eine harmonische Anpassung an die vorhandene Bebauung, ganz besonders in den typischen Warfdörfern wie Larrelt, erfolgen soll. Die unverbauten, historischen Ortsränder und Einzelbauten mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind dabei zu erhalten. Die neuen Baukörper und -strukturen müssen sich in Form, Farbe, Materialien und Maßstab harmonisch in das vorhandene Siedlungsbild einfügen. Darüber hinaus soll ein 'Ineinanderfließen' von Ortschaften verhindert werden. Dies gilt insbesondere für den Bereiche Larrelt – Twixlum.

Der natürliche Verlauf des Larrelter Tiefs wird durch die Planung nicht berührt und hat somit eine trennende Wirkung zwischen dem historischen Ortskern und dem Plangebiet. Dies sorgt dafür, dass die im Landschaftsrahmenplan beschriebene kulturhistorische Siedlungseinheit Larrelt, trotz der geplanten Flächenausdehnung ablesbar und erhalten bleibt. Mit der Planung erfolgt somit nur eine eigenständige räumliche Erweiterung der an das Plangebiet angrenzenden vorhandenen, nicht historischen Bebauung. Durch den im Bebauungsplan angegebenen geringen Versiegelungsgrad sowie den festgesetzten Örtlichen Bauvorschriften wird eine landschaftstypische Bebauung vorgegeben, die sich harmonisch in das vorhandene Siedlungsbild einfügt. Da sich das Plangebiet in nördlicher Richtung erstreckt, wird ebenfalls ein ‚ineinanderfließen‘ mit dem im Westen gelegenen Ortskern von Twixlum vermieden.



Im Rahmen der Planung wurden Prospektionen zur Untersuchung von möglichen archäologischen Bodenfunden vorgenommen. Hierbei wurden Siedlungsreste einen alten Warft im südwestlichen Bereich des Plangebietes festgestellt. Eine Sicherung von Bodenfunden durch die Ostfriesische Landschaft wird durch die Festsetzung eines bedingten Baurechts im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

## 4.2 HOCHWASSERSCHUTZ

Am 1. September 2021 ist der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten. Der neue BRPH hat das Ziel, länderübergreifend die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren zu verringern. Von besonderer Bedeutung sind die Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, die Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen und der Rückhalt des Wassers in der Fläche des gesamten Einzugsgebiets. Der Plan soll das Wasserrecht unterstützen und ergänzen und dient dazu, den Hochwasserschutz u. a. durch vorausschauende Planung zu verbessern. Die Ziele des BRPH sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB zu beachten.

Die nachfolgenden Ziele des BRPH sind in Gänze zu beachten:

### Ziel I.1.1

*Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.*

Die kreisfreie Stadt Emden verfügt durch ihre unmittelbare Lage an der niedersächsischen Nordseeküste über eine Exponierung gegenüber Gefahren von Überschwemmungen durch Küstenhochwasser, insbesondere Sturmfluten. Weite Teile des Stadtgebietes liegen auf Meeresspiegelniveau, knapp darunter oder nur wenige Meter darüber. Wie die Daten des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) zeigen, ist im Extremereignisfall die gesamte Fläche der Stadt von Überschwemmungen betroffen.

Im Geltungsbereich der 82. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das anfallende Wasser über den Vorflutweg 2 (Larrelter Tief) in das Siel- und Schöpfwerk an der Knock abgeführt. Das Larrelter Tief wurde an dieser Stelle von 1965 bis 2002 ausgebaut. Im Zuge der Planung wird ein neuer Hochpolder an das Larrelter Tief angeschlossen.



Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Tatsache, dass die potentiellen Überschwemmungsbereiche keine wesentlichen räumlichen Differenzierungen hinsichtlich der Ereignisintensität aufweisen, ergibt sich kein weiterer Handlungsbedarf.

### **Ziel I.2.1**

*Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder durch Starkregen sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.*

Der klimabedingte Meeresspiegelanstieg wird in überflutungsgefährdeten Gebieten zu einer Erhöhung der Sturmflutrisiken an der Nordseeküste führen. Die Stadt Emden ist sich des bestehenden Risikos bewusst. Aus diesem Grund wird großen Wert auf die ständige Unterhaltung der Hauptdeichlinie und eine Anpassung der Schutzmaßnahmen an den neuesten Erkenntnisstand gelegt.

In Niedersachsen werden Anlagen, die Zwecken des Küstenschutzes dienen, durch das Niedersächsische Deichgesetz (NDG) definiert. Hauptdeiche und Sperrwerke (sowie Siele) dienen dem Schutz eines Gebietes vor Sturmfluten. Sie bilden ein zusammenhängendes System, das die dahinterliegenden Flächen zur Seeseite schützt. Um dies weiterhin zu gewährleisten werden die Belange der Satzung des 1. Entwässerungsverbandes Emdens auf Ebene der Bauleitplanung berücksichtigt.

Durch die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen, welche die Überschwemmungshäufigkeiten auf sehr seltene Ereignisse wie Extremhochwasser reduzieren (HQ200), ist die Überschwemmungswahrscheinlichkeit der geschützten Gebiete der Stadt weiterhin als sehr gering einzuschätzen.

In Einzugsgebieten nach § 3 Nr. 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

Im Plangebiet ist kein Einzugsgebiet gem. § 3 Nr. 13 WHG.



**Ziel II.1.2**

In Einzugsgebieten nach § 3 Nr. 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichermaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

Im Plangebiet ist kein Einzugsgebiet gem. § 3 Nr. 13 WHG.

**Ziel II.1.3**

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.
2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wird die Bodenversiegelung durch die Festsetzung von Grünflächen sowie durch den Ausschluss von sog. Schottergärten reduziert. Ebenso trägt die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zum Erhalt des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens bei. Mit diesen Festsetzungen werden Eingriffe in den Wasserhaushalt reduziert und Maßnahmen zur Klimaanpassung festgelegt. Die anfallenden Entwässerungsmengen werden für das nachgeordnete Baugenehmigungsverfahren durch einen Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 als Teil des Entwässerungsantrages dargelegt.



**Ziel II.2.3**

Innerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt ein Planungs- und Zulassungsverbot für kritische Infrastrukturen. Gemäß § 76 Abs. 1 WHG setzt die Landesregierung durch Rechtsverordnung innerhalb der Risikogebiete oder der nach § 73 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 zugeordneten Gebiete mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete als Überschwemmungsgebiete fest. Da sich das Plangebiet nicht innerhalb eines durch Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebietes befindet, ergeben sich keine weiteren Handlungsmaßnahmen oder Planungsrestriktionen.

**Ziel III.1**

Der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkungen von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, ist binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Flächen, die aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkungen von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein werden, da sich das Plangebiet in einer ausreichenden Entfernung zur Schutzeinrichtung (Deich) befindet.

**Ziel III.2**

Seewärts der Schutzanlagen gelegenes Vorland ist von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, soweit es Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Überflutungskonzeptes ist. Das Vorhaben befindet sich hinter der Schutzeinrichtung des Deichs. Seewärtige Flächen werden nicht beansprucht.

**4.3 ATTLASTEN**

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.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bodendenkmäler.

**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 durchgeführt mit dem Ergebnis, dass der Kampfmittelverdacht sich nicht bestätigt hat. Folglich besteht hinsichtlich Kampfmitteln kein Handlungsbedarf.

### **Bodenfunde**

Das Plangebiet liegt nicht in einer archäologischen Verdachtsfläche. 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) und bei Arbeiten, die unter Verantwortung einer staatlichen Denkmalbehörde stattfinden. Die Denkmalschutzbehörde kann jedoch durch Auflagen in der Grabungsgenehmigung die Vorschriften für anwendbar erklären.

Im Rahmen der Planung wurden Prospektionen zur Untersuchung von möglichen archäologischen Bodenfunden vorgenommen.

### **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 Bereich 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.

SCHÄFER ET AL (2010) nennen in den Geofakten 25 die Möglichkeit der semiterrestrischen Ablagerung als einen möglichen Umgang mit potenziell sulfatsauren Böden. Dabei wird das Material in künstlichen (abflusslosen) Poldern 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.

Eine weitere Möglichkeit des Umgangs mit potenziell sulfatsauren Böden ist die Separierung des anfallenden pot. sulfatsauren Bodenaushubs und nach erfolgter Durchführung der zugehörigen Deklarationsanalytik die Andienung an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb.

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

Der Bereich mit potentiell sulfatsauren Böden wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind gekennzeichnet.

### **Unterhaltungsgewässer des Entwässerungsverbandes Emden**

Nördlich zum Plangebiet angrenzend verläuft das Gewässer II Ordnung Nr. 209 „Larrelter Tief“. 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.

Die Bestimmungen der Satzung des I. Entwässerungsverbandes Emden werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung beachtet.

Angrenzend zum Plangebiet befinden sich im nordöstlichen Bereich Gewässer III. Ordnung, die einen Räumstreifen von 5m erfordern. Dieser Räum- und Unterhaltungstreifen wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung beachtet.

Sonstige Planungen, die bei der vorliegenden 82. Flächennutzungsplanänderung zu beachten wären, sind nicht bekannt.



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

### **5 NUTZUNGEN UND EINFLÜSSE**

#### **5.1 GEBIETSCHARAKTERISTIK; PRÄGUNG**

Der Änderungsbereich 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 in z.T. geschlossener Bauweise 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).

#### **5.2 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.

#### **5.3 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 über die Einleitung in das Larrelter Tief. Die notwendige Rückhaltmenge an Oberflächenwasser wird in den



Hochpolder verlagert. Entsprechend ist für das Plangebiet keine weitere Fläche für ein Regenrückhaltebecken erforderlich.

Das anfallende Oberflächenwasser wird über ein Kanalsystem direkt in das angrenzende Larrelder Tief eingeleitet. Somit entfällt die Berücksichtigung eines Regenrückhaltebeckens.

Auf eine Rückhaltung vor Ort kann verzichtet werden, wenn diese an anderer Stelle, im noch zu erstellenden städtischen Hochpolder verortet bzw. vorgehalten wird. Das Rückhaltevolumen ist mit 755 m<sup>3</sup> bemessen worden. Hierfür ist eine Abstimmung mit dem Bau- und Entsorgungsbetrieb Emden erforderlich und ein entsprechender Antrag zu stellen bzw. ein Vertrag zu schließen („Einkauf“ in den Hochpolder).

#### **5.4 EMISSIONEN / IMMISSIONEN**

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

#### **5.5 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 Biotopie 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 Fettspuren, 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 verlorengelassenen 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. Eine entsprechende Festsetzung dazu wird im Bebauungsplan geregelt. 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. Der Umgang mit möglichen Konflikten wird im Bebauungsplan geregelt. 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. Die entsprechende Durchführung wird im Bebauungsplan geregelt. 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 Vogelährgehölze 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 Larrelder 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.

## **5.6 BAUMBESTAND UND BAUMSCHUTZ**

Im Eingriffsbereich befinden sich eine alte erhaltenswerte Baumhecke mit 11 Großbäumen sowie weitere 6 Einzelbäume, die gemäß der Emders Baumschutzsatzung geschützt sind. Die lineare Baumhecke sowie alle weiteren Bäume, die gemäß Emders Baumschutzsatzung geschützt sind, wurden von der Planung berücksichtigt und bleiben erhalten.

Nicht vermeidbare Gehölzverluste im Geltungsbereich werden durch standortgerechte Nachpflanzungen ersetzt. Entsprechende Festsetzungen erfolgen auf Ebene des Bebauungsplans.

Schutz von Gehölzen im Baubereich und angrenzender Gehölze:

Während der Bauphase sind Gehölze, die nicht entfernt werden und sich im oder am Rand des Baubereiches befinden, gemäß DIN 18920 (Deutsches Institut für Normung 1973) und RAS-LP 4 (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 1999) zu schützen.



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

#### **6 INHALT DER 82. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung und der südlich anliegenden Siedlungsstruktur wird innerhalb des Plangebietes eine Wohnbaufläche (W) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt, aus der im weiteren verbindlichen Bauleitplanverfahren ein Allgemeines Wohngebiet entwickelt wird.

Mit dieser 82. Flächennutzungsplanänderung wird die bisherige Darstellung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park/Grünanlage aufgehoben.





## **IV NATUR UND LANDSCHAFT**

### **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.

Der bestehende Wohnflächenbedarf wird nicht im Innenbereich der Stadt Emden (innerhalb des Autobahnringes) gedeckt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die randlichen Flächen entlang der Autobahn erheblich mit Lärmimmissionen belastet werden. Das verfügbare Potential an Innenbereichsflächen wurde bereits durch ein Baulückenkataster der Stadt Emden mobilisiert. Folglich ist eine Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen zur Deckung des Wohnflächenbedarfs erforderlich. Eine Umwandlung von Außenbereichsflächen ist daher zur Deckung der Wohnraumnachfrage zwingend erforderlich.

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.



## 7 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.

### Vermeidungsmaßnahmen

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Die folgenden Festsetzungen sollen 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.

## 7.1 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**

### **8 FLÄCHENBILANZIERUNG**

Der räumliche Änderungsbereich wird mit einer Fläche von rd. 37.020 m<sup>2</sup> als Wohnbaufläche dargestellt.

### **9 VERFAHRENSABLAUF**

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde die 82. Flächennutzungsplanänderung mit Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit in der Zeit vom ..... 2024 bis ..... 2024 vorgestellt.

Nach der Abwägung der Stellungnahmen wird die 82. Flächennutzungsplanänderung nebst Begründung vom Rat der Stadt Emden beschlossen.

Emden,

David Malzahn  
Leiter FD Stadtplanung

Irene Krantz  
Stadtbaurätin



## 9.1 VERFAHRENSVERMERKE

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Emden hat in seiner Sitzung am XX.XX.2022 die 82. Flächennutzungsplanänderung beschlossen.

Diese Begründung hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zusammen mit der Planzeichnung der 82. Flächennutzungsplanänderung öffentlich in der Zeit vom XX.XX.2022 bis einschließlich zum XX.XX.2022 ausgelegt.

Der Rat der Stadt Emden hat die 82. Flächennutzungsplanänderung sowie die Begründung nach Abwägung der Stellungnahmen in seiner Sitzung am XX.XX.2024 beschlossen.

Stadt Emden,

Oberbürgermeister

