



**Thalen  
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

T 04452 916-0 | F 04452 916-101

E-Mail [info@thalen.de](mailto:info@thalen.de) | [www.thalen.de](http://www.thalen.de)

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

**XXX FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG UND BEBAUUNGS-  
PLAN „ACHTER D'DIEK  
Gemeinsamer Umweltbericht (Vorentwurf)**

**Gemeinde Spiekeroog**



PROJ.NR. 116081 15.03.2021

VORABZUG

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Kurzdarstellung der Inhalte und Festsetzungen der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen.....</b>	<b>8</b>
2.1. Fachgesetze.....	8
2.2. Planerische Vorgaben .....	9
2.3. Berücksichtigung der Umweltschutzziele.....	10
<b>3. Beschreibung des Planungsraums.....</b>	<b>11</b>
3.1. Naturräumliche Lage .....	11
3.2. Nutzungen .....	11
3.3. Schutzobjekte und -Flächen .....	11
<b>4. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung ..</b>	<b>12</b>
4.1. Klima/Luft/Lärm .....	12
4.2. Boden .....	13
4.3. Wasserhaushalt.....	13
4.4. Pflanzen- und Tierwelt.....	14
4.5. Landschaftsbild.....	15
4.6. Kulturgüter .....	16
4.7. Sachgüter .....	16
4.8. Mensch.....	16
4.9. Wechselwirkungen.....	16
4.10. Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen .....	17
<b>5. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren und Planungsalternativen.....</b>	<b>17</b>
<b>6. Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....</b>	<b>18</b>
<b>7. Prüfung nach § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) .....</b>	<b>18</b>
7.1. Artenschutzrechtliche Vorprüfung .....	18
7.1.1. Rechtliche Grundlagen .....	18
7.1.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren.....	19
<b>8. Festsetzungen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft.....</b>	<b>21</b>
8.1. Festsetzungen im Bebauungsplan.....	21

8.2.	Festsetzungen zur Lichtimmission .....	21
8.3.	Festsetzungen für die nicht überbaubaren Flächen .....	22
<b>9.</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....</b>	<b>22</b>
<b>10.</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>23</b>

## 1. Kurzdarstellung der Inhalte und Festsetzungen der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans

Der Änderungsbereich der xxx Änderung des Flächennutzungsplans der Inselgemeinde Spiekeroog ist weitgehend deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Achter d' Diek, lediglich die Fläche für die Landwirtschaft sowie der Kläranlage, die bereits entsprechend dargestellt ist, sind aus der Flächennutzungsplanänderung herausgenommen.

Ein Vergleich zwischen dem bestehenden Flächennutzungsplan und der xxx Änderung des Flächennutzungsplans ergibt folgendes Bild:

xxx Änderung des Flächennutzungsplan	Vorhandener FNP	Umweltrelevante Änderungen
Allgemeines Wohngebiet	Sondergebiet für Kur- und Erholungszwecke	Ausweisung entsprechend vorhandener Siedlungsstruktur
Sondergebiet Wohnen / Ferienwohnen	Sondergebiet für Kur- und Erholungszwecke sowie eingeschränktes Gewerbegebiet	Ausweisung entsprechend vorhandener Siedlungsstruktur
Sondergebiet Inselgewerbe	Eingeschränktes Gewerbegebiet sowie kleinflächig Fläche für die Landwirtschaft	Ausweisung entsprechend vorhandenem Baurecht im geltenden Bebauungsplan
Sondergebiet Reiterhof	Fläche für die Landwirtschaft	Ausweisung entsprechend vorhandener Nutzungsstruktur
Grünfläche	Fläche für die Landwirtschaft	Ausweisung entsprechend vorhandener Nutzungsstruktur

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans werden demnach nur die vorhandenen Nutzungsstrukturen bzw. die im bereits rechtskräftigen Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen im Flächennutzungsplan nachgeholt. Neue Planungsabsichten sind hierbei nicht enthalten.

**Umfang der Planung**

Gesamtfläche	3,2180 ha
Allgemeines Wohngebiet	0,1810 ha
Sondergebiet Wohnen / Ferienwohnen	0,6235 ha
Sondergebiet Inselgewerbe	0,8292 ha
Sondergebiet Reiterhof	0,6445 ha
Grünfläche	0,9398 ha

In dem Bebauungsplan Achter d' Diek werden verschiedene rechtskräftige Bebauungspläne zusammengefasst und den heutigen Planungsabsichten der Gemeinde angepasst. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Festsetzungen sowie die Änderungen der Festsetzungen:

BP Achter d' Diek Neuaufstellung	Vorhandenes Planungsrecht	Umweltrelevante Änderungen
Fläche für Versorgungslagen, für die Abfallentsorgung und die Abwasserbeseitigung, Zweckbestimmung Abwasser	Fläche für Abwasserbeseitigung Zweckbestimmung Abwasser	
Allgemeines Wohngebiet, zwei Vollgeschosse, Überbaubarkeit differenziert zwischen 150 und 210 m <sup>2</sup>	Sondergebiet allgemein bzw. Sondergebiet Wohngebäude/Wohnungen Überbaubarkeit 150 m <sup>2</sup> / Grundstück	Flächen wurden nach altem Bebauungsplan vollständig bebaut
Sondergebiet Wohnen / Ferienwohnen, Überbaubarkeit differenziert zwischen 150 und 210 m <sup>2</sup>		Geringfügig Erhöhung der Überbaubarkeit bei größeren Grundstücken (max. 150 m <sup>2</sup> zulässige Versiegelung)
Sondergebiet Ferienwohnen/Wohnen im ehemaligen Künstlerhaus	Sondergebiet Ferienwohnen/Wohnen im ehemaligen Künstlerhaus	

Sondergebiet Inselgewerbe, Überbaubarkeit 0,8	Sondergebiet eingeschränktes Gewerbe, Überbaubarkeit 0,8	
Sondergebiet Reiterhof, Überbaubarkeit 0,8	Sondergebiet Reiterhof, Überbaubarkeit 0,8	
Fläche für die Landwirtschaft	Sondergebiet Gartenbaubetrieb, bebaubare Fläche von 50 m <sup>2</sup> je Gartenbaubetrieb, Baufenster 450 m <sup>2</sup>	Baurechtliche Zulässigkeit für die vorhandenen Gebäude nur im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung
Grünfläche Hausgarten	Grünfläche Hausgarten	
Grünfläche Dauerkleingärten	Grünfläche Dauerkleingärten	Vergrößert um 875 m <sup>2</sup> entsprechend vorhandener Nutzung
Grünfläche naturbelassene Grünfläche	Grünfläche naturbelassene Grünfläche	Verkleinert um 875 m <sup>2</sup> entsprechend vorhandener Nutzung
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	Fußwege werden um 60 m verlängert gemäß derzeitigem Bestand

Planungsrelevant aus der Sicht der Umweltverträglichkeit ist demnach die Vergrößerung der Kleingartenareale auf Kosten der naturbelassenen Flächen sowie die Vergrößerung der Überbaubarkeit bei größeren Grundstücken. Die zusätzliche Versiegelung wird jedoch durch die Wegnahme der überbaubaren Flächen im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche ausgeglichen.

Umfang des Vorhabens

Gesamtfläche	3,9562 ha
Fläche für Versorgungslagen, für die Abfallentsorgung und die Abwasserbeseitigung, Zweckbestimmung Abwasser	0,2393 ha
Allgemeines Wohngebiet	0,1810 ha
Sondergebiet Wohnen / Ferienwohnen	0,2573 ha

Sondergebiet Ferienwohnen/Wohnen im ehemaligen Künstlerhaus	0,1679 ha
Sondergebiet Inselgewerbe	0,7601 ha
Sondergebiet Reiterhof	0,6215 ha
Fläche für die Landwirtschaft	0,4882 ha
Grünfläche Hausgarten	0,1618 ha
Grünfläche Dauerkleingärten	0,4801 ha
Grünfläche naturbelassene Grünfläche	0,2651 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,3339 ha

## 2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### 2.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die Vorschriften des § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, BGBl. I S 2414, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Okt. 2015, BGBl. I S 1722) i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29.07.2009 BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 BGBl. I S. 3434) und des Nds. Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG vom 19. 02.2010, zuletzt geändert am 11.11.2020) zu beachten.

Die Zulässigkeit der Planung gemäß der Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen nach § 44 des BNatSchG ist ebenso wie die Sicherung der Natura 2000 Gebiete gemäß § 34 BNatSchG sowie die Vorgaben weiterer Bestimmungen zu Schutzgebieten und Schutzobjekten zu beachten.

Innerhalb des Plangebiets könnten gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG liegen. Hierbei handelt es sich um die Küstendünen, im vorliegenden Fall um die Graudüne. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Küstendünen führen können, sind verboten. Von den Verboten kann eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Hinsichtlich des Wasserhaushaltes ist das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016, BGBl. I S. 1972) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64, zuletzt geändert durch Artikel 2 § 7 des Gesetzes vom 12.11.2015, Nds. GVBl. S. 307) zu beachten.

Oberirdische Gewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Das Grundwasser wird zur Trinkwassergewinnung auf der Insel genutzt. Der Geltungsbereich liegt im Trinkwasserschutzgebiet Spiekeroog, Schutzzone III. Die Verordnung stammt aus dem Jahre 1970. In der Zone III, der weiteren Schutzzone, ist der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen sicherzustellen, z.B. Verbot der Einleitung von Abwasser in den Untergrund, Versickern von Abwasser.

Wesentlich bei der Planung ist auch das Deichschutzgesetz. Aufgrund des § 20a des Nds. Deichgesetzes wurde eine Verordnung zur Widmung der Schutzdünen auf Spiekeroog am 29.09.2011) erlassen, die die vorderste Dünenreihe in Spiekeroog umfasst. Der Geltungsbereich liegt zum großen Teil innerhalb der Schutzdüne, lediglich ein südlicher Keil liegt außerhalb. Für die Schutzdünen gelten auch die Bestimmungen des § 14 Deichgesetz; hiernach ist jede Benutzung des Deiches (Nutzung und Benutzen) außer zum Zwecke der Deicherhaltung durch den Träger verboten. Die Deichbehörde kann Ausnahmen genehmigen, wobei die Errichtung oder Erweiterung von Gebäuden nur in besonderen Fällen öffentlicher und allgemein wirtschaftlicher Belange zugelassen werden dürfen. Diese Ausnahmegenehmigungen sind widerruflich.

Der Geltungsbereich selbst ist nicht Teil, liegt aber eingebettet im Nationalparks Nds. Wattenmeer (Gesetz über den Nationalpark „Nds. Wattenmeer“ (NWattNPG) vom 11.07. 2001, Nds.GVBl. S. 443, zuletzt geändert am 11.11.2020, Nds. GVBl. S. 451). Der Nationalpark Nds. Wattenmeer ist als EU-Vogelschutzgebiet V01 (EU-Kennzahl DE 2210-401) und als FFH-Gebietes (Nenn-Nr. 01) (EU-Kennzahl DE 2306-301) Teil des Natura 2000 Schutzgebietssystems. Ausgenommen von der Nennung als Vogelschutz- und FFH-Gebiet sind die Erholungszonen oberhalb des mittleren Tidehochwassers.

Im Süden verläuft eine alte Deichlinie, die als Kulturdenkmal, genauer als Bodendenkmal geschützt ist. Hierbei sind die Vorgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Hiernach sind Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. § 6 des Nds. Denkmalschutzgesetzes bestimmt, dass Kulturdenkmale instand zu halten, zu pflegen, vor Gefährdung zu schützen und, wenn nötig, instand zu setzen sind. Verpflichtet sind der Eigentümer und Nutzungsberechtigten.

Kulturdenkmale dürfen nicht zerstört, gefährdet oder so verändert oder von ihrem Platz entfernt werden, dass ihr Denkmalwert beeinträchtigt wird. Weitere Regelungen zur Grenze der Erhaltungspflicht sowie zur Genehmigung von Ausnahmen werden im Gesetz geregelt. .

## 2.2.

### Planerische Vorgaben

Nach dem **Landesraumordnungsprogramm** liegt Spiekeroog mit Ausnahme des Siedlungsbereiches und weiteren nicht im Natura 2000 Gebiet erfassten Bereiche innerhalb der Vorranggebiete Natura 2000 und Biotopverbund.

Das **Regionale Raumordnungsprogramm** des LK Wittmund legt Spiekeroog zum einen als Grundzentrum mit Hafen, Sportboothafen, Verkehrslandeplatz, zentraler

Kläranlage und Wasserwerk fest. Die Insel ist zudem als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Fremdenverkehr bestimmt. Dargestellt ist im Plangebiet die zentrale Kläranlage. Der Geltungsbereich selbst liegt im Vorranggebiet Trinkwassergewinnung. Angrenzend an das Gebiet, das selbst noch zur Ortschaft von Spiekeroog zählt, liegt ein Vorsorgegebiet Erholung sowie ein Vorranggebiet Natur und Landschaft sowie die Grenzen des Vorranggebietes Natura 2000.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Nationalparks und innerhalb des o. g. Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung. Der Planung entgegenstehende Belange sind damit nicht festzustellen.

Der derzeit noch wirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Spiekeroog stellt für den räumlichen Planbereich Flächen für die Landwirtschaft, ein eingeschränktes Gewerbegebiet sowie ein Sondergebiet für Kur- und Erholungszwecke mit einer durchschnittlichen Geschossflächenzahl von 0,4 dar. Das genannte Sondergebiet setzt sich in westlicher Nachbarschaft fort und umfasst den Großteil des Inseldorfes. Nördlich und östlich grenzen weitere Flächen für die Landwirtschaft an. Das Gelände der Kläranlage ist als Fläche für Versorgungsanlagen mit der entsprechenden Zweckbestimmung dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Es werden ein allgemeines Wohngebiet, Sondergebiet Wohnen/Ferienwohnen, Sondergebiet Inselgewerbe sowie Sondergebiet Reiterhof dargestellt, im Nordwesten eine Grünfläche.

Die Fläche ist derzeit bereits durch den **Bebauungsplan** Achter d' Diek geregelt. Dieser sieht neben der Fläche für die Kläranlage Sondergebiete unterschiedlicher Zweckbestimmungen Allgemein, Wohngebäude/Wohnungen, Künstlerhaus, eingeschränktes Gewerbe, Reiterhof, Gartenbaubetrieb) vor. Der Bereich des Sondergebietes „Künstlerhaus“ wurde durch einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Ferienwohnen im ehemaligen Künstlerhaus“ ersetzt.

Der bestehende **Bebauungsplan** setzt weiterhin Grünflächen mit der Zweckbestimmung naturbelassenen Grünflächen sowie Hausgärten und Dauerkleingärten fest.

Das **Landschaftsprogramm** Nds kennzeichnet die natürliche Region als Watten und Marschen. Es weist besonders auf die hohe Bedeutung des Landschaftsraumes als Feuchtgebiet für Wasser- und Watvögel und als Import Bird Area hin und beschreibt den großräumigen Nationalpark Nds. Wattenmeer

Der **Landschaftsrahmenplan** des LK Wittmund, Plan Arten- und Lebensräume, macht für den bisher bebauten Bereich bis zum Friederikenpad keine Aussagen; im Entwicklungsplan wird für die außerhalb des Nationalparks liegenden Flächen eine Entwicklung unter Berücksichtigung der Landschafts- und Lebensraumqualitäten sowie der inseltypischen Biotopformen gefordert.

### 2.3. Berücksichtigung der Umweltschutzziele

Durch die Bauleitplanung wird in erster Linie die vorhandene Nutzungsstruktur planerisch abgesichert. Die vorhandenen Siedlungsbereiche werden nicht vergrößert, so dass die umgebenden Flächen mit hoher Bedeutung für Naturschutz und Erholungsvorsorge nicht berührt werden. Auch wird in dem nicht besiedelten Berei-

chen weiterhin Grünfläche dargestellt, so dass keine zusätzliche Versiegelung außerhalb der Siedlungsbereiche stattfindet, die Entwicklung der Kleingärten entspricht der heutigen Nutzung.

Die Deichlinie als Bodendenkmal wird dargestellt, ebenso die Grenze der Deichschutzzone.

### 3. Beschreibung des Planungsraums

#### 3.1. Naturräumliche Lage

Das Gebiet liegt auf der Insel Spiekeroog im Bereich der Graudünen. Der nördliche und westliche Bereich (Höhenlage ab 2,50 m NHN) liegt im Bereich eines Graudünentals, die südöstlichen Flächen liegen auf einem Dünenabschnitt (Höhenlagen bis 6,50 m NHN).

#### 3.2. Nutzungen

Der Geltungsbereich wird heute schon weitgehend entsprechend der neuen Festsetzungen genutzt.

Im geplanten WA sind 4 Doppelhauskomplexe mit Wohnungen für Einheimische errichtet worden, die Sonderbauflächen Wohnen/Ferienwohnen werden entsprechend genutzt, ebenso das ehemalige Künstlerhaus. Die Sondergebiete mit gewerblicher Nutzung werden heute durch den Spiekerooger Segelclub mit Halle und Lagerplatz sowie dem Bauhof der Gemeinde genutzt, lediglich im südlichen Bereich ist ein kleinerer Bereich ungenutzt; die Fläche ist aber durch die angrenzenden Nutzungen stark eutrophiert. Auch die Kläranlage im Südosten steht und arbeitet heute bereits. Der Reiterhof mit dem nördlich angrenzenden Reitplatz entspricht ebenfalls der heutigen Nutzung. Auch hier liegen zwischen dem Reitplatz und der Reithalle unversiegelte Flächen mit Gehölzaufwuchs.

Im nördlichen Teil werden die Flächen als Grünland, nur kleinflächig als Gartenflächen genutzt. Hier stehen im Bereich der Kleingärten kleine Gartenhütten und —häuser, im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche landwirtschaftlich genutzte Gebäude. Der Anteil der Gehölzbestände ist groß.

#### 3.3. Schutzobjekte und -Flächen

Das Plangebiet liegt nicht im Nationalpark Nds. Wattenmeer, dieser beginnt ca. 50 m weiter östlich und 75 m südlich vom Geltungsbereich.

Im Nordwesten des Plangebietes liegt angrenzend an den Friederikenpad noch ein kleiner Bereich der Graudüne, die direkt dem Schutz des § 30 BNatSchG unterliegt. (Vegetationskartierung der Nationalparkverwaltung Nds. Wattenmeer). Dieser wird im Bebauungsplan als naturbelassenen Grünfläche festgelegt. Ein weiterer naturbelassener Bereich liegt am Friederikenpad angrenzend an den Reitplatz, erfüllt jedoch nicht die Mindestgröße von 100 m<sup>2</sup>. Die anderen Bereiche des Plangebietes sind bereits so durch menschliche Einflüsse (Bebauung, landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung, Nutzung als Reitanlage oder starke Eutrophierung) beeinflusst, dass hier nicht von Biotope nach § 30 BNatSchG gesprochen werden kann.

Bereits die Vegetationskartierung von 1957<sup>1</sup> ordnet den Planungsbereich dem Siedlungsbereich Spiekeroog zu; unbeeinflusste natürliche Bereiche sind demnach im Planungsraum nicht in größerem Umfang vorhanden.

Der Geltungsbereich liegt im **Trinkwasserschutzgebiet Spiekeroog**, Schutzzone III.

Der südöstliche Bereich des Plangebietes liegt im Bereich der **Schutzdünen** nach dem Nds. Deichgesetz. Die Widmung erfolgte durch die Verordnung vom 29.09.2011. Die Deichschutzzone umfasst die südöstliche Hälfte des Gebietes.

Der **Nationalpark Nds. Wattenmeer**, gleichzeitig auch als Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet Teil des kohärenten **Schutzgebietssystems Natura 2000**, beginnt im Süden, Norden und Osten in einer gewissen Entfernung zum Plangebiet

## 4. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

### 4.1. Klima/Luft/Lärm

Auf Spiekeroog herrscht Seeklima vor. Es ist geprägt durch hohe Windgeschwindigkeiten, hohe relative Luftfeuchte, Temperaturverlauf mit geringer Tages- und Jahreschwankung und Abschwächung der Temperaturextrema. Das Seeklima besitzt hohe Bedeutung als Reizklima für die Erholungssuchenden. Es ist geprägt von einer Vielzahl maritimer Aerosole sowie großer Luftreinheit.

Die lokale Immissionssituation wird durch die Nutzung der angrenzenden Flächen, insbesondere der Kläranlage, des Reitstalls und der gewerblichen Betriebe des angrenzenden Gebäudes bestimmt. Hier sind sowohl Geruchs- und Staubimmissionen nicht auszuschließen, die aber aufgrund der durchweg hohen Windgeschwindigkeiten meist schnell abtransportiert und verdünnt werden.

Auch eine gewisse Verlärmung ist durch den Betrieb im Gewerbegebiet nicht auszuschließen.

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Ferienwohnen im ehemaligen Künstlerhaus konnte durch ein Gutachten festgestellt werden, dass die Geruchsmissionen eine Wohnnutzung in den ausgewiesenen Sondergebieten westlich des Achter d' Diek zulässt.

Insbesondere von der Fläche des Segelvereins wie auch vom Bauhof können Lärmimmissionen ausgehen. In einem Gutachten zur Aufstellung des Vorhaben bezogenen Bebauungsplans Ferienwohnen im ehemaligen Künstlerhaus wurde ermittelt, dass die Werte für das Sondergebiet, das wie ein Mischgebiet zu bewerten war, eingehalten wurden.

Durch Baumaßnahmen im Rahmen dieses Bebauungsplans sind kurzfristig Lärm- und Staubimmissionen möglich; da jedoch keine neuen Baurechte durch die Planung geschaffen werden, sind die Auswirkungen nicht weiter zu verfolgen.

<sup>1</sup> Petersen, J., Pott, R, Ostfriesische Inseln, Schriften zur Heimatpflege, Veröffentlichung des Nds. Heimatbundes e.V. Band 15, Hannover 2005

Auswirkungen aufs Klima sind mit dem Bebauungsplan nicht verbunden.

#### 4.2. Boden

Im Bereich der Bauleitplanungen herrschen Regosole vor, sandige Böden, auf denen sich ein geringmächtiger Bodenhorizont gebildet hat. Bereits heute ist der überbaubare Bereich schon zum großen Teil bebaut; andere Bereiche sind durch angrenzende Nutzungen bereits eutrophiert. Im Bereich der gärtnerischen Nutzungen ist eine Humus- und Nährstoffanreicherung zu erwarten. Dies gilt auch für die Pferdehaltung und die Reitnutzung im Plangebiet.

Es liegen keine Altlasten oder potenziell sulfatsaure Böden vor.

Durch die Planung wird die bereits heute vorhandenen zulässige Baunutzung nur unwesentlich im Bereich der Sondergebiete Wohnen/Ferienwohnen erweitert; zusätzlich Baufenster werden nicht festgesetzt.

Eine über die heutige Bebauung zusätzlich Bodenversiegelung ist westlich der Kläranlage denkbar, da in diesem Bereich heute noch keine wesentliche gewerbliche Nutzung vorhanden ist.

Mit einer wesentlich zunehmenden Verdichtung im Bereich der Sonderbauflächen Wohnen/Ferienwohnen ist nicht zu rechnen.

Der Bebauungsplan führt aber auch zu einer Verbesserung der Bodenbelastung. So wird das Sondergebiet Gartenbau zugunsten eines Sondergebietes Landwirtschaft umgewandelt. Hierdurch entfallen zum einen die Baufenster auf dieser Fläche; andererseits ist die Nutzung einer Fläche zur Intensiven gartenbaulichen Nutzung mit erheblich höheren Einwirkungen auf den Boden zu rechnen als durch die landwirtschaftliche Grünlandnutzung. Die Abgrenzung der Kleingartenflächen erfasst die heutige Nutzung und stellt daher auch keine weitere Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden dar.

#### 4.3. Wasserhaushalt

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Oberflächenwasser kann durch die Sandböden schnell versickern (Hohe Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten), so dass insgesamt eine recht hohe Grundwasserneubildung (300 450 mm/Jahr) zu verzeichnen ist. Aufgrund der Sandböden ist das Schutzpotential des Bodens gegenüber dem Grundwasser jedoch sehr gering.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden; da das Niederschlagswasser schnell versickern kann.

Das Grundwasser steht bei 6 bis 11 dm unter Flur an, im Bereich höheren Dünen entsprechend tiefer. Die Entnahmebedingungen sind sehr gut. Allerdings liegt auf den Inseln lediglich eine Süßwasserlinse, die unteren Bereiche des Grundwasserleiters sind versalzen.

Aufgrund des geringen Schutzpotentials des Bodens und der hohen Bedeutung der Trinkwassergewinnung (Schutzzone III) ist bei allen Baumaßnahmen (Neubau,

Umbau Abriss) auf eine absolute Sicherheit der Maschinen (Wartung!), eine ordnungsgemäße Lagerung und Entsorgung der Abrissmaterialien und eine ordnungsgemäße Lagerung der Baumaterialien zu achten. Dasselbe gilt für die gewerbliche Nutzung der Flächen.

Da eine zusätzliche Versiegelung durch die Flächennutzungsplanänderung und den Bebauungsplan sehr gering ist sowie die Versickerungsfähigkeit des Bodens groß, sind quantitative Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Bauleitplanungen nicht zu erwarten

Die Besonderheit des Standortes ist die teilweise Lage in der Schutzdüne und im Deichvorland.

Das Deichvorland nimmt etwa die Südosthälfte des Plangebietes ein, innerhalb der Schutzdüne liegt etwa das südöstliche Viertel des Plangebietes.

Für die Schutzdünen gelten die Bestimmungen des § 14 Deichgesetz; hiernach ist jede Benutzung des Deiches (Nutzung und Benutzen) außer zum Zwecke der Deicherhaltung durch den Träger verboten. Die Deichbehörde kann Ausnahmen genehmigen, wobei die Errichtung oder Erweiterung von Gebäuden nur in besonderen Fällen öffentlicher und allgemein wirtschaftlicher Belange zugelassen werden dürfen. Diese Ausnahmegenehmigungen sind widerruflich.

In der Deichschutzzone dürfen nach § 16 NDG Anlagen jeder Arte nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Auch hier kann die Deichbehörde Ausnahmen genehmigen, wenn das Verbot im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Ausnahme mit den Belangen der Deichsicherheit vereinbar ist.

Bereits im Ursprungsplan von 2008 wurden die Schutzdüne im Plangebiet dargestellt; auf die Deichschutzzone wurde im Rahmen der Begründung genauer eingegangen. Bezüglich der hieraus abzuleitenden Folgerungen wurde auf eine Abstimmung mit Teilnehmern der Bezirksregierung Weser-Ems, des Nds. Landesbetriebes für Wasserwirtschaft und Küstenschutz sowie dem LK Wittmund Bezug genommen.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Schutzdünen bereits heute in den im Bebauungsplan zulässigen Weise bebaut sind bzw. für den südlichen SO<sub>C</sub>-Bereich ein Bauplanungsrecht bereits besteht, ist von einer Verträglichkeit dieser Festsetzungen mit dem Dünenschutz und Deichschutz auszugehen. Eine Überprüfung, ob eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann, ist im Rahmen der einzelnen Baumaßnahmen durchzuführen.

#### 4.4.

#### **Pflanzen- und Tierwelt**

Bereits heute sind weite Teile des Flächennutzungsplans bzw. des Geltungsbereichs des Bebauungsplans versiegelt bzw. werden intensiv genutzt. Dies trifft auf das allgemeine Wohngebiet, auf die Sondergebiete Wohnen und Ferienwohnen sowie auf das Sondergebiet Ferienwohnen/Wohnen im ehemaligen Künstlerhaus zu. Hier liegen Gebäude und mehr oder weniger intensiv gepflegte Gartenbereiche vor. Auch weite Teile der Gewerbegebietsflächen sowie des Sondergebietes Reiterhof

werden bereits wie vorgegeben genutzt. Lediglich die Gewerbegebietsfläche südlich der Straßentrasse ist heute nur im östlichen Teil bebaut, die restlichen Flächen werden als eutrophierte Graudünen eingestuft. Diese Veränderung der Vegetation ist durch die intensive Nutzung sowie Bautätigkeit in den direkt angrenzenden Bereichen hervorgerufen. In diesem Bereich ist eine weitere Vegetationsbeseitigung durch Bebauung möglich. Allerdings ist diese Ausdehnung der Bebauung und Nutzung bereits heute planungsrechtlich zulässig.

Der nördliche Bereich des Plangebietes ist heute weitgehend unversiegelt. Hier liegen landwirtschaftliche genutzte Grünlandflächen, Haus- und Kleingärten, teilweise mit einem hohen Anteil an Gehölzen.

Im Nordwesten sind noch kleinflächig ursprüngliche Graudünen (Silbergras- und Sandseggen-Gesellschaften) und Hundsrosengebüsch<sup>2</sup> zu finden. Diese Bereiche werden im Bebauungsplan als naturbelassene Grünfläche erhalten.

Insgesamt ist durch den Bebauungsplan keine erhebliche Beeinträchtigung der vorhandenen Vegetation zu befürchten.

#### 4.5. Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt an der Grenze zwischen Siedlungsbereich und offener Landschaft. Während im Süden und Westen die Wohn- und Ferienhäuser/Apartmenthäuser sowie die gewerblichen Gebäude und Nutzflächen sowie die Kläranlage dominieren, liegen im Norden die Freiflächen mit kleinflächig noch natürlicher Graudünenvegetation, Gartenbereichen, Gehölzen sowie Grünflächen. Hieran schließt sich am Friederikenpad auch der bereits bestehende Reitplatz an.

Dieses Bild wird durch die Planung nicht verändert. Die offenen Bereiche im Norden werden festgeschrieben, die naturnahen Vegetationsbestände gesichert. Die offene Grünlandfläche wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, der Reitplatz in das Sondergebiet Reiterhof einbezogen, das jedoch nur im Bereich der vorhandenen Reithalle eine überbaubare Fläche zugewiesen bekommt.

Eine zunehmende Bebauung ist nur auf der südlichen Sonderbaufläche Inselgewerbe möglich; diese Entwicklungsmöglichkeit besteht jedoch auch bereits nach derzeitigem Baurecht. Eine zunehmende geringfügige Verdichtung der Bausubstanz ist durch die abgewandelte Bestimmung zur überbaubaren Fläche in den Sondergebieten Wohnen/Ferienwohnen und in den Wohngebieten möglich. Diese zusätzliche Verdichtung ist jedoch so gering, dass eine Beeinträchtigung des Ortsbildes hierdurch nicht begründet werden kann.

Erhebliche Beeinträchtigungen gehen daher von der Bebauungsplanung auf das Orts- und Landschaftsbild nicht aus.

<sup>2</sup> <http://urls.Niedersachsen.de/28hp> Biotopkartierung

**4.6. Kulturgüter**

Im Plangebiet verläuft eine alte Deichlinie, die als Bodendenkmal geschützt ist. Diese wird wie im ursprünglichen Bebauungsplan bisher rechtlich festgesetzt und geschützt.

**4.7. Sachgüter**

Durch den Bebauungsplan werden die vorhandenen Sachgüter bauplanungsrechtlich abgesichert. Eine Beeinträchtigung liegt nicht vor.

**4.8. Mensch**

Spiekeroog ist Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereich. Die hieraus abgeleiteten Ansprüche müssen im Bereich des räumlich stark begrenzten Siedlungsbereiches abgedeckt werden. Im vorliegenden Fall treten vor allem die Wohn/Ferienwohnansprüche sowie die gewerblichen Ansprüche zusammen.

Zusätzlich wird der zentrale Bereich der Insel durchgehend als Erholungsort genutzt. Auch im Planungsraum verlaufen viele Wander- und Spaziermöglichkeiten (Friederikenpad, Süderloog/Hellerpad, Fußweg Achtern d'Diek – Friederikenpad). Als weitere Aktivität ist im Planbereich der Reitsport zu nennen (Reithalle und Reitplatz).

Die Berührungspunkte zwischen Gewerbe und Wohnen/Ferienwohnen wurde in den bereits durchgeführten Bebauungsplänen genauer beleuchtet. Diese Aspekte werden in diesem Verfahren nicht neu aufgerollt.

Die Reitaktivitäten werden weiter ermöglicht, die Spazierwege nicht beeinträchtigt, Vielmehr wird der Weg zwischen Achter d'Diek und Friederikenpad im Bebauungsplan als Fußwegverbindung festgelegt.

**4.9. Wechselwirkungen**

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
Klima / Luft / Lärm	Lärm	Mensch	Wurde im Bebauungsplan Ferienwohnen im Künstleraus gutachtlich untersucht
Boden	Nur geringfügige zusätzliche Versiegelung; Schutzmaßnahmen in Bauphase notwendig		

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
<b>Grundwasser</b>	Keine dauerhafte Beeinträchtigungen; Schutzmaßnahmen in Bauphase notwendig		
<b>Deichschutz/Schutzdünen</b>	Keine zusätzlichen Eingriffe		Ausnahmengenehmigung im Zuge der Baugenehmigung notwendig
<b>Pflanzen- und Tierwelt</b>	Nur geringfügig Beseitigung von Vegetation im bereits ausgewiesenen Baubereichen		Eingriff ist bereits bauplanungsrechtlich zulässig
<b>Landschaftsbild</b>	Keine optisch zusätzlichen Beeinträchtigungen		
<b>Mensch</b>	Keine zusätzlichen Lärmkontingente durch Planung	---	---
<b>Sach- und Kulturgüter,</b>	---	---	---

**4.10. Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen**

Derzeit sind keine weiteren Baumaßnahmen im Nahbereich des Planbereichs bekannt.

**5. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren und Planungsalternativen**

Da der Bebauungsplan nur die vorhandenen Baurechte zusammenfasst, wird durch den Bebauungsplan keine neue Entwicklung des Gebietes eingeleitet.

Planungsalternativen liegen nicht vor.

## 6. Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Grundsätzlich besteht bei den Inseln immer eine Gefährdung bezüglich des Klimawandels und des hiermit einhergehenden Meeresspiegelanstiegs. Die hier im Plangebiet erfassten Bereiche weisen jedoch keine höhere Gefährdung auf, als die anderen Dorfbereiche. Die Flächen liegen in einem Dünenbereich zwischen 2,5 m und 6,5 m NHN, geschützt durch Deiche und dem Dünenkamm. Sollten diese Schutzwerke bei zunehmendem Hochwasser nicht ausreichen, besteht für den gesamten besiedelten Bereich von Spiekeroog Überflutungsgefahr; der Planbereich besitzt kein besonders erhöhtes Risiko.

## 7. Prüfung nach § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung)

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer beginnt im Süden jenseits des Deiches, im Norden 150 m nördlich des Friederikenpads und im Osten ca. 60 m von der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans entfernt. Da die im Bebauungsplan zugelassenen Nutzungen bereits heute alle planungsrechtlich zulässig sind, wird durch die Flächennutzungsplanänderung oder den Bebauungsplan keine zusätzliche Nutzung begründet, die Auswirkungen auf den Nationalpark besitzt. Eine Beeinträchtigung des Nationalparks als Vogelschutzgebiet oder FFH-Gebiet findet daher nicht statt.

### 7.1. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

#### 7.1.1. Rechtliche Grundlagen

In § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die sogenannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten festgelegt.

Hiernach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Diese Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: „[...] Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ist ein Verbotstatbestand erfüllt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden.

### 7.1.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Da die im Bebauungsplan festgesetzte bauliche Nutzung fast vollständig ausgenutzt ist, müssen im Folgenden nur die Auswirkungen der Umsetzung des südlichen Sondergebietes Inselgewerbe Wirkfaktoren überprüft werden. Hierbei können folgende Wirkfaktoren auftreten:

- Baubedingte Wirkfaktoren
  - Beseitigung der Bodenvegetation (Räumung des Baugebiets)
  - Lärm und optische Beeinträchtigung beim Bau
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
  - Lichtbeeinträchtigung,
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren
  - Beeinträchtigung durch Verlärmung

Verbotstatbestand	Zu überprüfende Wirkfaktoren
Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Räumung von Baubereichen,
Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung Licht- und Lärmbeeinträchtigung beim Betrieb
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Beseitigung der Bodenvegetation, (Räumung des Baugebiets), baubedingte Nutzung angrenzender Bereiche
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören	Beseitigung der Bodenvegetation, (Räumung des Baugebiets), baubedingte Nutzung angrenzender Bereiche

Die von diesen Auswirkungen betroffenen Pflanzen- und Tierarten leben entweder im Planbereich selber oder in den vor allem südlich angrenzenden Flächen. Hierbei handelt es sich um eutrophierte Dünenbereiche mit Gehölzbestand, die in Graudünenbereiche übergehen.

Eine Durchsicht der prüfungsrelevanten Pflanzenarten zeigte keine Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die im Planungsraum durch die Maßnahmen beeinträchtigt werden könnten.

Ein Vorkommen von Fledermäusen, Amphibien, Reptilien oder Wirbellosen, die im Anhang IV der FFH-RL stehen und von dem Vorhaben betroffen werden können, ist nicht bekannt. Fledermausquartiere in den Gebäuden sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.<sup>3</sup>

Genauer überprüft werden müssen daher die Vogelarten, die im Bereich der Graudünen brüten und durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten. Hierbei ist jedoch zu beachten,

<sup>3</sup> siehe Bach, L; Niermann, I. und Donning, A.: Sommeraktivitäten von Fledermäusen auf den ostfriesischen Inseln, Natur- und Umweltschutz, hrsg.: Der Mellumrat e.V., Bd. 15, Heft 1, 2016

- der Planbereich selbst ist bereits heute zu einem großen Teil bebaut ist und wird regelmäßig genutzt werden;
- die im Süden liegenden Graudünenbereiche werden durch eutrophierte Dünengebüsche zum Geltungsbereich des Bebauungsplan abgegrenzt
- Die offenen Dünenbereiche unterliegen auch durch weitere Spazierwege regelmäßigen Störungen unterliegen.

Betrachtet werden müssen aber vor allem gehölzbrütende Vögel im Nachbarbereich zum SO IG 1, das noch eine bauliche Erweiterung zulässt.

Das Tötungsverbot wird eingehalten, wenn eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt wird.

Störungen der angrenzenden gehölzbewohnenden Brutvögel, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population führt, sind bei den im Nahbereich zum vorhandenen Gewerbegebiet vorkommenden Arten nicht zu befürchten;

Höhlenbäume sind im Plangebiet nicht vorhandene; es handelt sich um kleinere Gehölze jüngeren Datums.

Durch den Bebauungsplan, der die vorhandenen Nutzungsstrukturen festschreibt, sind daher keine artenschutzrechtlichen Zuwiderhandlungen zu erwarten.

## 8. Festsetzungen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft

### 8.1. Festsetzungen im Bebauungsplan

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen, um Natur und Landschaft vor Beeinträchtigungen zu schützen:

- Begrenzung der überbaubaren Flächen auf die bisher überbaubaren Flächen
- Rücknahme der Sondergebiete Gartenbau und Ausweisung von Flächen für die Landwirtschaft
- Festlegung von naturbelassenen Grünflächen im Bereich vorhandener natürlicher Dünenvegetation

### 8.2. Festsetzungen zur Lichtimmission

Um Wirbellose und Vögel durch nächtliche Lichter nicht zu stören oder zu irritieren, wird für alle Sondergebiete, der Fläche für Versorgungsanlagen und für das allgemeine Wohngebiet eine Vorgabe zum Schutz vor Lichtimmissionen als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Hiernach sind nur nach unten gerichtete Außenbeleuchtungen mit LED-Leuchten ohne UV-Anteil und einer Farbtemperatur von max. 4000 Kelvin zulässig. Außenbeleuchtungen und freistehende Beleuchtungskörper dürfen eine max. Höhe von 4,50 m über dem jeweiligen Gelände nicht überschreiten. Selbstleuchtende oder beleuchtete Werbeanlagen sind unzulässig.

**8.3. Festsetzungen für die nicht überbaubaren Flächen**

Ziel der Planung ist eine möglichst naturnahe Gestaltung und Nutzung bzw. weitgehend natürliche Vegetationsentwicklung der nicht überbauten Freiflächen im allgemeinen Wohngebiet und in allen Sondergebieten. Hierdurch ausgeschlossen wird eine Versiegelung oder die Abdeckung mit totem Material der nicht überbauten Bereiche. Insbesondere vor den Hintergrund der hohen Bedeutung der umgebenden Dünenbereiche, ist weitgehend auf die Pflanzung von nicht heimischen Gehölzen zu verzichten, um so die Ausbreitung dieser Arten in die freie Landschaft zu vermeiden. Die nicht überbauten Bereiche innerhalb der Wohn- und Sondergebiete sind gemäß der Vorgaben des § 9 Abs. 2 der Nds. Bauordnung der natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen oder gärtnerisch zu nutzen.

Um eine Ausbreitung nicht heimischer und standortgerechter Arten in die freie Landschaft zu vermeiden, wird bei Pflanzung die Verwendung heimische standortgerechte Gehölze sowie der Verzicht auf fremdländische Gehölze dringend empfohlen. Die Anpflanzung eines heimischen, standortgerechten Laubbaums wird entsprechend der Festsetzungen in den anderen Siedlungsbereichen vorgegeben. .

Als standortgerechte und heimische Arten können folgende Arten empfohlen werden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sandbirke,	<i>Betula pendula</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Schwarzerlen	<i>Alnus glutinosa</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Winter- und sommerlinde	<i>Tiliaplatyphylla / cordata</i>

Die Linde wird hier hinzugefügt, da sie gerade für die besiedelten Bereiche der Insel Spiekeroog typisch sind und sich hier auch teilweise selber vermehren.

**9. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Die Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechen fast durchgehend den bereits rechtskräftigen Festsetzungen des derzeit noch gültigen Bebauungsplans.

Eingriffsrelevant sind lediglich

- Veränderte Formulierung des Maßes der baulichen Nutzung in dem WA und dem Sondergebiete Wohnen/Ferienwohnen. Während im alten B-Plan hier durchgängig eine Überbaubarkeit von 150 m<sup>2</sup> pro Baugrundstück zulässig war, richtet sich das neue Maß nach der Größe der Baugrundstücke. Hierdurch wird eine zusätzliche Versiegelung von 30 m<sup>2</sup> bzw. 60 m<sup>2</sup> auf zwei Grundstücken im südlichen Geltungsbereich (gesamt 90 m<sup>2</sup> zulässige bauliche Nutzung) ermöglicht.
- Zurücknahme der überbaubaren Flächen im Bereich des Sondergebietes Gartenbau von 50 m<sup>2</sup> pro Gartenbaubetrieb; da es sich um zwei Flurstücke handelt, kann die Überbaubarkeit auf 100 m<sup>2</sup> festgesetzt werden.

Die zusätzliche Überbaubarkeit im Bereich der Sondergebiete Wohnen/Ferienwohnen wird demnach durch die Rücknahme des Baufensters in der nun als Fläche für die Landwirtschaft festgelegten Fläche ausgeglichen. Weiterhin ist zu bedenken, dass die Eingriffe in den Boden und in die Vegetation im Bereich von Gartenbaubetrieben erheblicher sind als bei einer Grünlandnutzung durch die Landwirtschaft, wodurch eine gewisse Eingriffsreduzierung gegenüber der bisher zulässigen Nutzung erfolgt.

Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf wird durch die Bebauungsplanung daher nicht ausgelöst.

## 10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Flächennutzungsplanänderung und der Bebauungsplan fassen die vorhandenen Bebauungspläne mit den hier vorhandenen Baurechten zusammen. Hierbei wird der vorhandene Nutzungsbestand in den Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen. Eine Erweiterung der Bauflächen ist neben einer geringfügigen Erhöhung der Überbaubarkeit in Wohn- und Ferienwohnbereichen nur durch die weiterhin vorhandenen Bauflächen als Sonderbaugebiet Inselgewerbe südlich der Straßenzufahrt gegeben.

Diese Beibehaltung der baurechtlichen Zulässigkeit führt zu keinen schwerwiegenden Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG, auch Auswirkungen auf den Nationalpark als Natura 2000 Gebiet oder auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind nicht zu erkennen.

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 15.03.2021

i.A. Dipl.-Ing. Dorothea Siebers-Zander

S:\Spiekeroog\11608\_Achter\_d\_Diek\06\_F-Plan\01\_Vorentwurf\Umweltbericht\2021\_03\_15\_11608 gem. UB.docx