

# Umweltbericht

## zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“

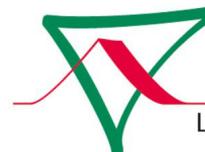
Teilbereich A und Teilbereich B  
der Stadt Cuxhaven

**Stand: Entwurf Juni 2022**

Bearbeitung im Auftrag von:

**cappel + kranzhoff**  
stadtentwicklung und planung gmbh  
Palmaille 96, 22767 Hamburg

Bearbeitung durch:



**Klaus Ebler**

Landschaftsarchitekt

Landstraße 10 | 21727 Estorf  
Tel. 04140 - 876266 | E-Mail [klaus@ebler.com](mailto:klaus@ebler.com)

Internet: [www.ebler.com](http://www.ebler.com)

Bearbeitung: Landschaftsarchitekt Klaus Ebler  
Landschaftsökologe Julian Koepke  
Birgit Steffen

# Inhaltsverzeichnis

A Umweltbericht.....	3
A.1 Einleitung.....	4
A.2 Ziele des Umweltschutzes.....	6
A.3 Beschreibung des Vorhabens.....	13
A.4 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	15
A.5 Zusätzliche Angaben.....	30
A.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	31
B Eingriffsregelung.....	32
B.1 Erfassung und Bewertung der Eingriffsflächen.....	33
B.2 Konfliktanalyse.....	38
B.3 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen.....	40
B.4 Eingriffsbewertung.....	43
B.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	44
B.6 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (Teilbereich B).....	45
B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	46
Literaturverzeichnis.....	47

## Anlagen:

1. **Biotoptbestand** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Stadt Cuxhaven, Plan Nr. 5341.1, Stand: 12.11.2020
2. **Übersichtsplan Kompensationsflächen** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Teilbereich A und Teilbereich B Stadt Cuxhaven, Plan Nr. 5341.2, Stand: Juni 2022
3. **Lageplan Kompensationsflächen** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Teilbereich A und Teilbereich B Stadt Cuxhaven, Plan Nr. 5341.3, Stand: Juni 2022
4. **Bericht zur Fledermauserfassung** – Raumnutzung und Sommerquartiere - zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Stand: 05.04.2021
5. **Bericht zur Erfassung von Amphibien** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Stand: 05.04.2021
6. **Bericht zur Brutvogelerfassung** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Stand: 05.04.2021
7. **Fachbeitrag Artenschutz** zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und zur 128. Flächennutzungsplanänderung, Stand: Juni 2022
8. **Entwässerungskonzept** zum Bebauungsplan Nr. 220: Sweco GmbH, Altenwalder Chaussee 100, 27472 Cuxhaven
9. **Schalltechnische Untersuchung** für die Aufstellung des Bebauungsplanes 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ in Cuxhaven, T&H Ingenieure GmbH, Bremerhavener Heerstraße 10, 28717 Bremen

## A Umweltbericht

A Umweltbericht.....	3
A.1 Einleitung.....	4
A.1.1 Angaben zum Bestand.....	4
A.1.2 Ziele der Planung.....	5
A.1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	5
A.1.4 Bedarf an Grund und Boden.....	6
A.2 Ziele des Umweltschutzes.....	6
A.2.1 Fachgesetze und Ausführungsbestimmungen.....	6
A.2.2 Raumplanung und Fachplanungen.....	11
A.2.2.1. Darstellungen des Regionalen und Landes-Raumordnungsprogrammes.....	11
A.2.2.2. Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes.....	11
A.2.2.3. Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	12
A.2.3 Einbindung behördlicher Fachreferate.....	12
A.2.4 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange.....	13
A.3 Beschreibung des Vorhabens.....	13
A.4 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	15
A.4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	15
A.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	17
A.4.2.1. Beschreibung des Untersuchungsraumes, Bestandsaufnahme.....	17
A.4.2.2. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, sonstige Schutzgebiete für Natur und Landschaft.....	18
A.4.2.3. Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.....	18
A.4.2.4. Artenschutz.....	19
A.4.3 Schutzgut Fläche.....	21
A.4.4 Schutzgut Boden.....	22
A.4.5 Schutzgut Wasser.....	23
A.4.6 Schutzgut Luft und Klima.....	24
A.4.7 Schutzgut Landschaft.....	26
A.4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	27
A.4.9 Wechselwirkungen.....	28
A.4.10 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes.....	29
A.4.11 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	29
A.4.12 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	30
A.4.13 Beachtung von Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel.....	30
A.5 Zusätzliche Angaben.....	30
A.5.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	30
A.5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	30
A.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	31

## A.1 Einleitung

Die Erstellung dieses Umweltberichtes erfolgt auf Grund der Vorgaben des § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die Struktur des Umweltberichtes ergibt sich aus der Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, in Verbindung mit § 1 Abs. 7 und § 1a BauGB.

Als Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen werden Aussagen aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven (RROP 2012/17), dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven (LRP 2013) sowie örtliche Begehungen ausgewertet und der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz, das Entwässerungskonzept und die Schalltechnische Untersuchung herangezogen.

Als Arbeitshilfe zur Strukturierung des Umweltberichtes dient der „Umweltbericht in der Bauleitplanung“ von W. Schrödter und K. Habermann-Nieße. Zur Einordnung der Untersuchungsfaktoren in Wertstufen wird diverse Literatur herangezogen, für den Boden ist dies u.a. die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie). Weitere Grundlagenliteratur kann dem Literaturverzeichnis entnommen werden.

Die Stadt Cuxhaven beabsichtigt, das Sportzentrum am Bürgerpark in Groden zu ertüchtigen. Geplant sind die Umwandlung eines Fußballfeldes (Sportplatz 2) in einen Kunstrasenplatz, die Instandsetzung von Außensportbereichen sowie die Erweiterung einer Turnhalle um Umkleieräume. Daneben ist die Verbesserung der Erschließung und Schaffung neuer Stellplätze beabsichtigt. Durch die Sanierung der Sportanlage soll eine langfristige und nachhaltige Nutzung durch Schule, Vereine und den Individualsport gewährleistet werden. Die Sportanlage ist Teil eines übergreifenden städtischen Sportentwicklungskonzeptes und die einzige Anlage am östlichen Rand des Stadtgebietes (2.966 Einwohner im Einzugsgebiet). Durch die zentrale Lage im Stadtteil, in unmittelbarer Nähe zur Grundschule und Kita sowie zum Bürgerpark Groden, ist eine gute Erreichbarkeit durch die insgesamt gute infrastrukturelle Anbindung für Fußgänger, Radfahrer und PKW gegeben. Die Sportanlage steht den BürgerInnen frei zur Verfügung und bildet einen wichtigen sozialen Raum im Stadtteil.

Das Plangebiet liegt im unbeplanten Innenbereich im Stadtteil Groden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterungen zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 220 erforderlich. Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden ist vorgesehen, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren entsprechend zu ändern, der derzeit Grünflächen und Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Schule ausweist.

### A.1.1 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Groden südöstlich des Stadtzentrums von Cuxhaven. Es hat eine Größe von ca. 4,68 ha und wird derzeit überwiegend als Sportstätte genutzt.

Das Plangebiet wird bereits im Bestand als Sportplatz genutzt. Dieser besteht aus zwei Fußballfeldern (Rasenplätzen), einem Kleinspielfeld (Kunststoffbelag), einer Sporthalle, Weitsprungruben, einer Kugelstoßbahn sowie einer 100m Laufbahn (Kunststoffbelag). Für die Nutzung der Sportanlage stehen nur alte unsanierte Umkleidekabinen und Sanitäranlagen im Keller der angrenzenden Schule (Baujahr 1937) zur Verfügung. Die Erschließung der Sportanlage erfolgt derzeit über zwei Zufahrten an der Papenstraße. Hier befinden sich befestigte Flächen, die als provisorische Stellplatzanlagen genutzt werden. Entlang der beiden Zufahrten sowie zwischen den Rasenplätzen ist eine Vielzahl an großgewachsenen Gehölzstrukturen vorhanden. Entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze verlaufen Entwässerungsgräben. An das Plangebiet grenzen im westlichen Bereich Einfamilien- und Reihenhausesgebiete, im südlichen Bereich die Gemeinbedarfseinrichtungen der Grund- und Hauptschule sowie die Kita an. Im Osten und Norden grenzen

Grünflächen sowie dahinter liegende Verkehrsflächen (B 73 & A 27) an. Im Norden grenzen zudem die Flächen des Kleingartenvereins Groden an. Von Süden gibt es zusätzlich eine Verbindung für Fußgänger über die Grodener Deichtrift und den „Bürgerpark Groden“.

Das Untersuchungsgebiet (UG) des Umweltberichtes umfasst das Plangebiet mit einem Umfeld von ca. 50 Metern und einer Größe von ca. 14 ha.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven (RROP 2012/17) ist der Bereich bereits als zentrales Siedlungsgebiet ausgewiesen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven stellt die Fläche des Plangebietes größtenteils als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule dar. Westlich angrenzend werden Wohnbauflächen, südlich angrenzend gemischte Bauflächen in das Untersuchungsgebiet einbezogen. Im Osten begrenzen überörtliche Verkehrsflächen das Untersuchungsgebiet.

### **A.1.2 Ziele der Planung**

Die Stadt Cuxhaven plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ und mit der 128. Änderung des Flächennutzungsplanes, auf dem ca. 4,68 ha großen Areal eine moderne Nutzung als Sport- und Freizeitstätte mit den erforderlichen Parkplätzen, Umkleide- und Sanitärbereichen zu ermöglichen und den Bereich daher als „Flächen für den Gemeinbedarf“ sowie „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ und „öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Sportplatz“ auszuweisen.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 220 gehen Beeinträchtigungen für die Umwelt einher.

Der Umweltzustand ist mit den Bestandteilen Mensch/Gesundheit, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter zu ermitteln, zu beschreiben, zu bewerten und deren Wechselbeziehungen darzulegen. Es sind die erheblichen Auswirkungen der Planung auf diese Güter zu ermitteln, darzustellen und zu bewerten.

### **A.1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

#### **Art der baulichen Nutzung:**

<b>Planung:</b>	<u>Plangebiet: Teilbereich A</u>	<u>4,68 ha</u>
	Flächen für den Gemeinbedarf	1,58 ha
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,49 ha
	Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: Sportplatz	2,41 ha
	Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	0,12 ha
	Fläche für die Wasserwirtschaft	0,08 ha
	<u>Ausgleichsfläche: Teilbereich B</u>	<u>0,76 ha</u>

#### A.1.4 Bedarf an Grund und Boden

<b>Bestand:</b>	<u>Plangebiet:</u>	<u>4,68 ha</u>
	Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage	4,08 ha
	Gemeinbedarfsfläche, Zweckbestimmung Schule	0,60 ha
<b>Planung:</b>	<u>Plangebiet: Teilbereich A</u>	<u>4,68 ha</u>
	Flächen für den Gemeinbedarf	1,58 ha
	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,49 ha
	Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: Sportplatz	2,41 ha
	Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	0,12 ha
	Fläche für die Wasserwirtschaft	0,08 ha
	<u>Ausgleichsfläche: Teilbereich B</u>	<u>0,76 ha</u>

## A.2 Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der folgenden Übersicht werden die für die Umweltschutzziele des Plangebietes wesentlichen Fachgesetze und Fachplanungen dargelegt.

### A.2.1 Fachgesetze und Ausführungsbestimmungen

#### Baugesetzbuch (BauGB)

##### § 1a Abs. 2 - Bodenschutzklausel

*Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.(...)*

##### § 1a Abs. 3

*Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.*

##### § 1 Abs. 7

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.*

##### § 1 Abs. 6

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:*

*(...) 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
  - b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
  - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
  - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
  - e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
  - f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
  - g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
  - i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
  - j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.
- › Diese Ziele werden innerhalb des Plangebietes z.B. durch Festsetzung einer Maßnahmenfläche (gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB), Festlegungen zum Erhalt, Ersatz und Neuanpflanzung von Gehölzen (gem. § 9 (1) Nr. 25a und b BauGB), Ausweisung von Flächen für die Wasserwirtschaft (gem. § 9 (1) Nr. 16.a und b BauGB) sowie in den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)**

#### § 1 Abs. 1

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

#### § 13

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

#### § 15 Abs. 1

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

### § 15 Abs. 2

*Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).*

### § 18 Abs. 1

*Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.*

### § 34 Abs. 1

*Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.*

### § 34 Abs.2

*Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.*

### § 34 Abs.3

*Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es*

- 1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und*
- 2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.*

- › Diese Ziele werden z. B. innerhalb des Plangebietes durch Festsetzung einer Maßnahmenfläche, von Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen, auf den Flächen für die Wasserwirtschaft sowie über die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt. Zusätzlich werden innerhalb des Plangebietes und auf einer Kompensationsfläche außerhalb des Plangebietes Ausgleichsmaßnahmen für die durch die Baumaßnahme zusätzlich erzeugte Bodenversiegelung durchgeführt.

## **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

### § 1

*Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.*

### § 6 Abs. 1

*Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,*

1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

#### § 6 Abs. 2

Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaut natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

#### § 27 Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer

(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

› Diese Ziele werden z. B. durch die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt. Dabei wird die vorhandene Entwässerung aus dem Süden des Untersuchungsgebietes über eine neu anzulegende Fläche für die Wasserwirtschaft ergänzt und über die Teiche im Bürgerpark geleitet. Dadurch wird zum einen die heutige Entwässerungssituation im Bereich der Schule verbessert, zum anderen werden die Teiche im Bürgerpark kontinuierlicher mit Wasser durchflossen und versorgt. Im Ergebnis ist ein verbesserte Regenrückhaltung und Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

## **Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)**

### § 107 Grundsatz (zu § 67 WHG)

*Ausbaumaßnahmen müssen sich an den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 und 44 WHG ausrichten und dürfen die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Sie müssen den im Maßnahmenprogramm nach § 82 WHG an den Gewässerausbau gestellten Anforderungen entsprechen.*

- › Diese Ziele werden z.B. durch die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt (s.o.).

## **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

### § 1

*Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.*

- › Diese Ziele werden z.B. durch Umnutzung eines bereits teilweise versiegelten und gut erschlossenen Standortes berücksichtigt.

## **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)**

### § 1 Anwendungsbereich

*Diese Verordnung gilt für*

- 1. die Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie für die Anforderungen an die Probennahme, Analytik und Qualitätssicherung nach § 8 Abs. 3 und § 9 des Bundes-Bodenschutzgesetzes,*
- 2. Anforderungen an die Gefahrenabwehr durch Dekontaminations- und Sicherungsmaßnahmen sowie durch sonstige Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen nach § 4 Abs. 2 bis 5, § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes,*
- 3. ergänzende Anforderungen an Sanierungsuntersuchungen und Sanierungspläne bei bestimmten Altlasten nach § 13 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes,*
- 4. Anforderungen zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 7 des Bundes-Bodenschutzgesetzes einschließlich der Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien nach § 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes,*
- 5. die Festlegung von Prüf- und Maßnahmenwerten sowie von Vorsorgewerten einschließlich der zulässigen Zusatzbelastung nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 und 2 und Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes.*

- › Diese Ziele werden z.B. durch Umnutzung eines bereits teilweise versiegelten und gut erschlossenen Standortes berücksichtigt.

## **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

### § 1 Abs. 1

*Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.*

### § 50

*Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete [...] so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen [...] ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.*

- › Diese Ziele wurden z.B. im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (siehe Anlage) geprüft. Durch zeitliche Einschränkungen der Parkplatznutzung können die Immissionsschutzwerte eingehalten werden. Alternativ kann eine Lärmschutzwand errichtet werden.

## **A.2.2 Raumplanung und Fachplanungen**

### **A.2.2.1. Darstellungen des Regionalen und Landes-Raumordnungsprogrammes**

Die Flächen des Plangebietes sind im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Cuxhaven von 2012, Änderung 2017 (RROP2012/17) gänzlich als „Zentrales Siedlungsgebiet“ ausgewiesen. Nördlich wird das Gebiet von einem Vorranggebiet „Regionale Hauptverkehrsstraße“ begrenzt, direkt östlich grenzt ein Vorranggebiet „Autobahn“ an. Nach Süden und Westen setzt sich das Zentrale Siedlungsgebiet fort. Ca. 250 m nördlich verläuft ein „Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke“, dahinter schließt ein „Vorranggebiet Seehafen“ an. Östlich der Autobahn liegt ein „Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“.

Sport- und Freizeitanlagen in zentralen Siedlungsgebieten, von denen erhebliche Beeinträchtigungen für Mensch und Natur ausgehen können, sind an Standorten zu konzentrieren, an denen eine Raum-, Sozial- und Umweltverträglichkeit gewährleistet ist.

Das Landes-Raumordnungsprogramm 2017 trifft für den Planbereich ebenfalls keine besonderen Festlegungen. Es werden in der Umgebung die Autobahn, die Hauptverkehrsstraße, die Haupteisenbahnstrecke, der Seehafen sowie das Vorranggebiet „hafenorientierte wirtschaftliche Anlage“ ausgewiesen. Mit dem Vorhaben wird ein bereits zum Siedlungsbereich zählender und als Sportanlage genutzter Bereich als Sportanlage fortentwickelt. Aufgrund der Planung sind keine Konflikte mit den Zielen der Raumordnung erkennbar.

### **A.2.2.2. Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes**

#### Karte 1 – Arten und Biotop (Stand: 03/2013):

Im Westen des Plangebietes wird ein Siedlungsgehölz als Biotop mittlerer Bedeutung ausgewiesen, ein weiteres direkt nördlich des Plangebietes; direkt nordöstlich ans Plangebiet anschließend außerdem eine

feuchte halbruderale Gras- und Staudenflur als Biotop mittlerer Bedeutung. Unmittelbar im Osten ans Plangebiet anschließend werden zwei Flächen mesophiles Grünland als Biotop hoher Bedeutung ausgewiesen („Bürgerpark“ und „Pferdeweide“).

#### Karte 2 – Landschaftsbild (Stand: 03/2013):

Die Landschaftsbildeinheit des Plangebietes wird als von geringer Bedeutung gewertet. Typische bzw. prägende Elemente sind demnach die Kleingartenkolonie direkt nördlich und prägende Gehölze östlich des Plangebietes als sonstige Einzelemente sowie eine Kirchwurt südwestlich als historisches Kulturlandschaftselement. Die Bundesautobahn, die Hauptverkehrsstraße und die Eisenbahn sind als Beeinträchtigungen aufgeführt.

#### Karte 3 a – Besondere Werte von Boden und Wasser (Stand: 04/2013):

Die Karte weist für das Plangebiet besonders fruchtbare Böden aus. Weitere Darstellungen werden nicht getroffen.

#### Karte 3 b – Funktionen im Wasser- und Stoffhaushalt (Stand: 04/2013):

Es werden keine besonderen Funktionen und keine besonderen Beeinträchtigungen ausgewiesen. Das Plangebiet ist überwiegend aus Sicht der thematischen Karte funktionell noch nicht als Siedlungsfläche dargestellt.

#### Karte 5 – Zielkonzept (Stand: 03/2013):

Das gesamte Plangebiet wird der Zielkategorie 5 zugeteilt: Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter.

#### Karte 5 a – Zielkonzept - Biotopverbund (Stand: 03/2013):

Es werden zwei Strukturtypen als Bestand des Biotopverbundes ausgewiesen. Die Gehölze südlich von Spielfeld I, nördlich von Spielfeld II sowie zwischen den Spielfeldern werden als „Hecken und andere Gehölzstreifen“ sowie der das Plangebiet im Osten begrenzende Graben als „Fließgewässer“ ausgewiesen.

Es werden keine Planungen des Biotopverbundes und keine Zielarten ausgewiesen. Die Straßen und Bahnlinie werden als Infrastrukturen mit Zerschneidungswirkung ausgewiesen.

#### Karte 6 – Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Stand: 03/2013):

Es werden keine Darstellungen im Plangebiet getroffen. Die Kirchwurt südwestlich wird als Landschaftsschutzgebiet (LSG) Cux-S1 „St. Abundus-Kirche mit Baumbestand“ ausgewiesen.

### **A.2.2.3. Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven wird die Fläche des Plangebietes größtenteils als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule dargestellt. Westlich angrenzend werden Wohnbauflächen, südlich angrenzend gemischte Bauflächen dargestellt. Im Osten und Norden setzt die Grünfläche sich fort, bis im Anschluss daran überörtliche Verkehrsflächen dargestellt werden.

Der Flächennutzungsplan soll entsprechend des Planvorhabens geändert werden.

### **A.2.3 Einbindung behördlicher Fachreferate**

#### **Baugrunderkundung**

Unterlagen und Anmerkungen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) werden eingearbeitet und Bodensondierungen werden vorgenommen.

### **Wasser und Abfall**

Die Wasser- und Abfallbehörde der Stadt Cuxhaven ist in das Verfahren eingebunden.

### **Baudenkmalsschutz**

Der Baudenkmalsschutz der Stadt Cuxhaven ist in das Verfahren eingebunden.

### **Stadtarchäologie**

Die Stadtarchäologie der Stadt Cuxhaven ist in das Verfahren eingebunden.

### **Bodenschutz**

Die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Cuxhaven ist in das Verfahren eingebunden.

## **A.2.4 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange**

Umweltschutzziele wurden insbesondere durch

- die Wahl eines verkehrsmäßig bereits erschlossenen Standortes,
- die Wahl eines Standortes mit bereits vorhandener, gleichartiger Nutzung,
- die Lage in direkter Nachbarschaft zu bereits bebauten Flächen,
- die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung,
- die Festsetzungen zum Erhalt von landschaftstypischen Bäumen und Gehölzen,
- die sonstigen gestalterischen Festsetzungen des Bebauungsplanes,
- und die sonstigen Festsetzungen zu Vermeidung und Minimierung sowie
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

berücksichtigt.

## **A.3 Beschreibung des Vorhabens**

Die Stadt Cuxhaven beabsichtigt das Sportzentrum am Bürgerpark in Groden zu ertüchtigen. Geplant sind die Umwandlung eines Fußballfeldes (Spielfeld II, siehe Abbildung S. 8) in einen Kunstrasenplatz, die Instandsetzung von Außensportbereichen sowie die Erweiterung einer Turnhalle um Umkleideräume. Daneben ist die Verbesserung der Erschließung und Schaffung neuer Stellplätze beabsichtigt.

Durch die Sanierung der Sportanlage soll eine langfristige und nachhaltige Nutzung durch Schule, Vereine und den Individualsport gewährleistet werden. Die Sportanlage ist Teil eines übergreifenden städtischen Sportentwicklungskonzeptes und die einzige Anlage am östlichen Rand des Innenstadtgebietes (2.966 Einwohner im Einzugsgebiet). Durch die zentrale Lage im Stadtteil, in unmittelbarer Nähe zur Grundschule und Kita sowie zum Bürgerpark Groden, ist eine gute Erreichbarkeit durch die insgesamt gute infrastrukturelle Anbindung für Fußgänger, Radfahrer und PKW gegeben. Die Sportanlage steht den BürgerInnen frei zur Verfügung und bildet einen wichtigen sozialen Raum im Stadtteil.

Um den Parkcharakter der Sportanlage zu bewahren und ihn als Lebensraum für Flora und Fauna zu erhalten, sind die mit dem Vorhaben verbundenen grünordnerischen Eingriffe so minimal wie möglich zu halten. Dazu werden die artenschutz- und umweltrelevanten Untersuchungen, die für den Bebauungsplan erforderlich sind, durch das Büro Klaus Ebler, Landschaftsarchitekt aus Estorf, erarbeitet.

Das Plangebiet liegt im unbeplanten Innenbereich im Stadtteil Groden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterungen zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 220 erforderlich. Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden ist vorgesehen, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren entsprechend zu ändern. Der Flächennutzungsplan weist den Teilbereich A derzeit als Grünflächen und Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Schule aus.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ werden zusammengefasst die folgenden Ziele verfolgt:

- Sicherung, Instandsetzung und Umwandlung der Außensportbereiche
- Sicherung und Erweiterung der Turnhalle,
- Verbesserung der Erschließung & Schaffung von notwendigen Stellplätzen
- Berücksichtigung und Erhalt der bestehenden Vegetationsstrukturen.

Der Teilbereich B wird im Kompensationsflächenpool der Stadt Cuxhaven als Ausgleichsfläche entwickelt.

Mit der Modernisierung des Spielfeldes II, der Schaffung von Parkplätzen und der baulichen Erweiterung für Umkleiden mit Sanitäreinrichtungen möchte die Stadt Cuxhaven eine moderne Begegnungsstätte schaffen, um die soziale Integration aller Bevölkerungsteile im Stadtteil Groden sicherzustellen.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sind nur diejenigen Umweltauswirkungen relevant, die die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erheblich beeinträchtigen.

Die Projektauswirkungen sind abhängig vom Vorhabentyp zu ermitteln. Es sind seine baulichen, betrieblichen und sonstigen Wirkungsdimensionen, abhängig von der konkreten Situation am Ort zu ermitteln und zu bewerten. Zur Beurteilung werden u.a. die Wirkfaktoren betrachtet. Unter dem Begriff Wirkfaktor werden hier die verschiedenen Eigenschaften des Vorhabens verstanden, die Ursache für die Auswirkung auf die Umwelt sind. Bei den Wirkfaktoren sollte unterschieden werden zwischen Faktoren, die während des Baubetriebes auftreten, anlagebedingten Faktoren und betriebsbedingte Faktoren.

## A.4 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen



Abgrenzung des Untersuchungsraums (ca. 14ha)

Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange: Mensch/Gesundheit, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter, über die Inhalte der Eingriffsregelung und somit den eigentlichen Vorhabenstandort hinaus.

Im Rahmen des Scopings sind keine Hinweise auf eine erforderliche Erweiterung des Untersuchungsumfanges bzw. des Untersuchungsraumes eingegangen.

Der Vorhabenstandort ist die vom Projekt direkt beanspruchte Fläche und somit hier der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilbereich A, (ca. 4,68 ha). Der Untersuchungsraum ist naturräumlich der Hadelner Marsch innerhalb der Watten und Marschen zugeordnet.

Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein Eichen-Eschen-Marschwald anzunehmen.

Der Untersuchungsraum sollte den gesamten Raum umfassen, in welchem die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wirksam werden. Hierfür wurde auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten und einer vorläufigen Abgrenzung des Bebauungsplanes ein Umfeld von im Schnitt ca. 50 m abgesteckt. Nach Westen und Süden umfasst der Untersuchungsraum Wohn- und Mischgebietsflächen. Nach Norden und Osten umfasst der Untersuchungsraum Grünflächen und wird nach Norden von der Bundesstraße 73, nach Osten von der Bundesautobahn 27 begrenzt. Der Untersuchungsraum beschreibt somit eine Fläche von ca. 14 ha.

Der Bestand des Untersuchungsraumes lässt sich wie folgt beschreiben: Das Gelände wird derzeit vorwiegend als Siedlungsfläche genutzt. Daneben finden sich die Verkehrsflächen, Grünflächen und kleinräumig Baumreihen und Gehölzinseln.

### A.4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basiszenario)

Immissionsschutz, Erholung, Verkehr, Infrastruktur, sonstige Flächennutzungen und Raumfunktionen (aus RROP, FNP, Bestandsaufnahme durch den Planer).

Das Gebiet liegt im Osten des Stadtteils Groden von Cuxhaven und ist über öffentliche Straßen gut mit Auto und Fahrrad erreichbar und außerdem durch eine Bushaltestelle an den ÖPNV angeschlossen. Für den Großteil der Bewohner Grodens ist das Sportzentrum in höchstens 10 Minuten zu Fuß erreichbar. Lediglich vom äußeren Nordwesten Grodens sind es bis zu 15 Minuten zu Fuß. Der Standort ist damit im Stadtteil sehr gut angeschlossen und für ein Sportzentrum gut geeignet.

Vorbelastet ist der Untersuchungsraum für den Menschen im Wesentlichen durch das Verkehrsaufkommen auf der B73, der BAB27 sowie den innerörtlichen Straßen, außerdem durch die nördlich verlaufende Eisenbahnstrecke. Etwa 350 m östlich liegt zudem ein großes Klärwerk, 200 m südöstlich ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Der vorhandene Verkehrslärm, die Lichtverschmutzung durch die Beleuchtung der Autobahn und der Bundesstraße sowie Immissionen des Klärwerkes / des landwirtschaftlichen Betriebes sind im Rahmen der Planungen als bereits bestehende Störfaktoren zu betrachten.

Für die Landwirtschaft ist das Plangebiet von sehr geringer Bedeutung. Der Standort liegt im Siedlungsbereich zwischen Hauptverkehrsstraßen und die betroffenen Böden werden mit sehr geringer Ertragsfähigkeit ausgewiesen (Auswertung BK50). Im Landschaftsrahmenplan wird der Bereich noch mit besonders fruchtbaren Böden ausgewiesen; dies geht vermutlich auf die veraltete Bodenübersichtskarte (BÜK50) zurück, die aktuelle Bodenkarte (BK50) wurde deutlich erweitert sowie aktualisiert und stützt diese Einstufung nicht.

Das Gebiet ist in seiner Funktion als Sportzentrum von Bedeutung für die Naherholung, der angrenzende Bürgerpark Groden erweitert diese Möglichkeiten.

Das Gebiet ist insgesamt als vorbelastet einzustufen, unter anderem durch seine Lage zwischen Hauptverkehrsstraßen und bebauten Siedlungsflächen, von ausgleichender Bedeutung sind jedoch die Gehölze und angrenzenden Grünflächen. Vorbelastungen sind insbesondere durch die angrenzende Bundesstraße 73 nördlich und die Bundesautobahn 27 östlich gegeben, außerdem durch die umgebende Wohn- und Nutzbebauung. Die Kläranlage östlich des Gebietes führt zeitweise zu einer starken Geruchsbelästigung. Es ergeben sich daher insgesamt Immissionen von Schall, Licht und Geruch als Belastungsfaktoren.

#### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ergeben sich keinerlei planungsbedingte Beeinträchtigungen. Es entsteht auf den Zufahrtsstraßen kein zusätzlicher Verkehr durch zusätzliche Nutzer des Sportzentrums. Die vorhandenen, veralteten Sportanlagen bleiben mit nur geringen planungsrechtlich möglichen Veränderungen erhalten.

Es werden keine vorhandenen Strukturen gesichert bzw. extern als Ausgleichsflächen ausgewiesen, die verbesserte Potentiale und Leistungen für Natur und Landschaft bieten.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die geplanten Nutzungen wird zusätzlicher Verkehr auf den zuführenden Hauptverkehrsstraßen entstehen, gegenüber dem bestehenden Verkehr ist dieser jedoch vernachlässigbar. Auf den innerörtlichen Zufahrtsstraßen wird geringfügig mehr Verkehr entstehen.

Es kann durch das modernisierte Nutzungskonzept mit baulichen Anpassungen zur Intensivierung der Nutzung des Geländes mit Steigerung der Immissionen von Verkehr, Licht, Reflexionen, Abgasen (Feinstaub, Stickoxiden), Schall, Staub und Mikroplastik kommen.

Für Wohngebiete kann innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten an den Immissionsorten der Beurteilungspegel der Sportanlage unterschritten bzw. eingehalten werden. Nachts kann es zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sowie des zulässigen Maximalpegels an bis zu 3 Immissionsorten durch den abfließenden Parkplatzverkehr kommen. Die genauen Ergebnisse sind der Schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen (siehe Anlage 8).

Es werden externe Grünflächen als Ausgleichsflächen ausgewiesen, bzw. vorhandene Strukturen gesichert, mit Potentialen für Natur und Landschaft.

## **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

- Erhaltung und Modernisierung von Fuß- und Radwegeverbindungen zum Sportzentrum sowie als Angebot für die Naherholung, um die Erholungsfunktion zu steigern und das Verkehrsaufkommen zu reduzieren.
- Durch die weitgehende Erhaltung der vorhandenen Bäume und Grünstrukturen wird eine hohe Erholungsqualität erreicht und ein attraktives Umfeld geschaffen mit Minderung der Beeinträchtigung von und durch externe(n) Nutzungen.
- Bestimmte Beeinträchtigungen, wie z.B. die Auswirkungen durch Abgase, Staub und Lärm während der Bauphasen, lassen sich nicht vermeiden. Sie sind jedoch zeitlich befristet, sind außerhalb der Ruhezeiten zu vollziehen und werden nur die direkt in der Nachbarschaft angrenzenden Bewohner betreffen.
- Erschütterungen im Baubetrieb sind zu vermeiden.
- Zur Einhaltung der Schallimmissionen ist die Einschränkung der Parkplatznutzung vorgesehen. In der Verkehrsfläche soll ein Betrieb der Stellplätze in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr nicht zulässig sein. Alternativ kann eine Lärmschutzwand errichtet werden.

Das Gelände wird bereits als Sportstätte genutzt. Es treten durch die Planung keine erheblichen, dauerhaften Auswirkungen auf, die nicht bereits in ähnlichem Maß durch die derzeitigen Nutzungen vor Ort bestehen. Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf den Menschen ist möglich. Durch Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Planung verträglich gestaltet.

## **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Durch die geplanten Festsetzungen zur Erhaltung von Gehölzen im Plangebiet werden auch die zu erwartenden, geringen Beeinträchtigungen durch Schall und Licht vermindert.

Es wird kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

### **A.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

##### **A.4.2.1. Beschreibung des Untersuchungsraumes, Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet wird überwiegend bereits als Sportstätte genutzt. Im Untersuchungsraum finden sich zusätzlich Siedlungsbiotope, wie bebaute Wohn- und Mischgebiete sowie Kleingärten, außerdem Gehölzbestände, halbruderale Gras- und Staudenfluren, Teiche, Gräben, Landröhrichte und Weideflächen.

Besonders im zentralen Plangebiet sowie im Untersuchungsraum sind zahlreiche Siedlungsgehölze und Strauch-/Baumhecken sowie z.T. große, alte Einzelbäume vorhanden. Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) im Untersuchungsgebiet ist ein Eichen-Eschen-Marschenwald anzunehmen.

Vorbelastungen für den Naturhaushalt bestehen in der intensiven Nutzung der Sportanlagen sowie auch des Bürgerparkes. Die Wege, Rasenflächen aber auch die Wasserflächen und Gras- und Staudenfluren werden von Besuchern, teilweise mit ihren Hunden, intensiv genutzt. Positiv wirkt die Strukturvielfalt an den Gräben, Baumgruppen und Landröhrichtflächen. Die Bundesstraße und die Autobahn bringen eine hohe Belastung durch Lärm- und Lichtimmissionen für das Plangebiet.

Es ist für einen Siedlungsbereich eine gewisse Vielfalt von Biotopstrukturen, wie sie für eine reichhaltige Flora und Fauna Voraussetzung sind, zu verzeichnen (siehe unten: Biotoptypen).

#### A.4.2.2. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, sonstige Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Im Einwirkungsbereich des Untersuchungsgebietes gibt es keine Vogelschutz-, FFH-Gebiete oder sonstigen Schutzgebiete. Südwestlich des Untersuchungsgebietes liegt jedoch der „Friedhof der St. Abunduskirche mit Baumbestand“ als Landschaftsschutzgebiet (LSG CUX-S 001).

Etwa 1,3 km nördlich verläuft der Elbstrom, außerhalb der Hafenanlagen benannt als FFH-Gebiet (2018-331) „Untereibe“ und das Naturschutzgebiet (NSG LÜ 336) „Niedersächsischer Mündungstrichter der Elbe“.

Aufgrund der Art des Vorhabens, des Abstandes zu Schutzgebieten sowie der dazwischen gelegenen bestehenden Siedlungs- bzw. Störungsbereiche ist festzustellen, dass mit dem Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebietes des Netzes Natura 2000 bzw. im Sinne der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG) geplant wird. **Daher wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.**

#### A.4.2.3. Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Die Biotoptypen wurden nach Drachenfels 2020 (Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen) vor Ort erfasst\*. Die Bewertung der Biotope geschieht in Anlehnung an die „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels 2012) in fünf Wertstufen:

Wertstufe V: von besonderer Bedeutung

Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung

Wertstufe I: von geringer Bedeutung

\*Siehe Anlage 1: Plan Biotopbestand zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“

#### HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereiches (WERTSTUFE III)

Im Untersuchungsgebiet finden sich Einzelbäume und Baumgruppen aus heimischen und nicht heimischen Arten. Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Sandbirke (*Betula pendula*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hybrid-Pappel (*Populus hybrid*), Papierbirke (*Betula papyrifera*), Waldkiefern (*Pinus sylvestris*), Europäische Lärche (*Larix decidua*).

#### HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (WERTSTUFE III)

Im Untersuchungsgebiet sind Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten (Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Sandbirke (*Betula pendula*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hybrid-Pappel (*Populus Hybrid*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*)) vorzufinden.

#### HFM Strauch- Baumhecke (WERTSTUFE III)

An den Böschungen der Bundesstraße und der Autobahn wird das Untersuchungsgebiet von Strauch - Baumhecken überwiegend aus Spitzahorn (*Acer platanoides*), Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Brombeeren und unterschiedlichen Weidenarten begrenzt.

#### HFS Strauchhecke (WERTSTUFE III)

Hinter der Schule sind Strauchhecken aus Spitzahorn (*Acer platanoides*), Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*) Brombeeren und unterschiedlichen Weidenarten vorzufinden. Im Bürgerpark werden die Strauchhecken von Weiden und Erlen dominiert.

#### UH Halbruderale Gras- und Staudenfluren (WERTSTUFE III)

Nördlich des Plangebietes und in den Randbereichen des Bürgerparkes finden sich Halbruderaler Gras- und Staudenfluren im Übergang zu Landröhricht und Strauchhecken.

NR Landröhricht (WERTSTUFE III)

Nördlich des Plangebietes und in den Randbereichen des Bürgerparkes finden sich Landröhrichte überwiegend aus Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) im Übergang zu Halbruderalen Gras- und Staudenfluren und Strauchhecken.

FGR Nährstoffreicher Graben (WERTSTUFE III)

Zwischen den beiden Sportplätzen befindet sich ein verrohrter Graben. Dieser Graben tritt am Nordende des Plangebietes wieder zu Tage. Am Nordrand des Sportplatzes II verläuft ein offener Graben. Auch am Böschungsfuß der Bundesstraße und der Autobahn sind Gräben vorzufinden. Diese Gräben waren nur bis Ende Mai wasserführend. Anschließend fielen sie im Plangebiet trocken.

SOZ Sonstige naturnahe Stillgewässer (WERTSTUFE III)

Im Bürgerpark wurden zwei naturnahe Stillgewässer angelegt. Das nördliche Stillgewässer hat eine Größe von ca. 1.000 qm. Das südliche Stillgewässer hat eine Größe von ca. 2.000 qm. Über den Sommer sank der Wasserspiegel der Gewässer erheblich, so dass diese ca. 50% ihres Wasservolumens verloren. Die Gewässer wurden durch Hunde teilweise stark beeinträchtigt.

GW Sonstige Weidefläche (WERTSTUFE III)

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes liegt eine extensiv genutzte Pferdeweide am Böschungsfuß der Autobahn.

GRA Artenarmer Scherrasen (WERTSTUFE II)

Große Teile der Sportanlagen, der Hausgärten und der Kleingartenanlage werden intensiv als Scherrasen gepflegt.

BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (WERTSTUFE II)

In den Hausgärten an der Papenstraße und der Kleingartenanlage finden sich zahlreiche Ziergehölze nicht heimischer Gehölzarten.

OVW Versiegelte Flächen: Schotterflächen, Pflaster, Kunststoffbahn (WERTSTUFE I)

Verschiedene Wege durchqueren den Bürgerpark, die Sportanlagen und das verdichtete Einzel- und Reihenhausesgebiet. Es sind eine Kunststoff-Laufbahn, eine Kugelstoßanlage, ein Basketballplatz sowie einige befestigte Stellplätze vorhanden.

ON Gebäude (WERTSTUFE I)

Im Plangebiet ist eine Turnhalle und ein Vereinshaus vorhanden, ein öffentliches Gebäude im unmittelbarem Umfeld im Südwesten des Plangebietes, in dem die Grundschule und eine KiTa eingerichtet sind.

#### **A.4.2.4. Artenschutz**

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Die artenschutzfachliche Potenzialabschätzung erfolgt auf Grundlage mehrerer artenspezifischer Erfassungen der Fauna im Plan- und Untersuchungsgebiet, deren Ergebnisse in den Fachbeitrag Artenschutz einfließen. Begutachtet wird die Frequentierung des Plan- und Untersuchungsgebietes als Durchzugs- und

Nahrungshabitat von Fledermäusen und Brutvögeln sowie als Wanderungskorridor für Amphibien. Die Ergebnisse sind diesem Bericht in den Anlagen 3 bis 6 beigelegt:

Anlage 3: Bericht zur Fledermauserfassung – Raumnutzung und Sommerquartiere

Anlage 4: Bericht zur Erfassung von Amphibien

Anlage 5: Bericht zur Brutvogelerfassung

Anlage 6: Fachbeitrag Artenschutz

Als planungsrelevante Artengruppen wurden Brutvögel und Fledermäuse ermittelt.

Im Plangebiet wurden keine Brutvögel streng geschützter Arten nachgewiesen. Das Arteninventar der mit Brutverdacht im Plangebiet erfassten Brutvogelarten entspricht dem für die Habitatstruktur typischen Spektrum aus im Gehölz brütenden Arten, Nischenbrütern und Brutvögeln in oder an menschlichen Bauten. Die Artenzahl liegt gemessen an der Gebietsgröße und Habitatausstattung im durchschnittlichen Bereich. Bodenbrüter wurden im UG nicht festgestellt.

Das Vorkommen der gefundenen Arten konzentriert sich besonders in den Gehölz- und Baumbeständen in den Randbereichen des Plangebiets rund um die Sportplatzflächen. Die überwiegende Zahl der dort gefundenen Brutvögel gehört zu den allgemein weit verbreiteten Arten, mit unspezifischen Ansprüchen an ihren Lebensraum.

Es wurden mehrere Fledermausarten im Planungsgebiet detektiert, am häufigsten die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Fledermausquartiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht ermittelt, sind aber in den von der Sanierung betroffenen Gebäuden nicht auszuschließen. Gleiches gilt für Tagesverstecke in Altbaumbeständen.

Als Jagdhabitats werden das Gelände um die Turnhalle, die Altbaumreihe zwischen den Sportflächen und der Bereich der Verkehrsflächen von der Zwergfledermaus intensiv genutzt. Die gleichen Räume nutzt auch die *Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus)*, und die *Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)* ist im Bereich um Turnhalle und Vereinsgebäude aktiv. Der *Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri)* wurde bis auf wenige Ausnahmen nur im Bereich des Bürgerparks bei seinen Jagdflügen detektiert.

Das Plangebiet weist keinerlei geeignete Habitatstrukturen für Amphibien der gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie auf, auch Wanderungen dieser Arten durch das Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Darüber hinaus gehende Untersuchungen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstruktur nicht erforderlich, da eine Betroffenheit für weitere europäisch besonders oder streng geschützte Arten nicht erkennbar ist.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Flächen werden weiterhin als Sportstätte und zu Erholungszwecken genutzt. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Nutzung gegenüber dem derzeitigen Zustand. Gehölze werden nur zur Pflege und aus Verkehrssicherungspflicht beschnitten oder entnommen.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die geplanten Baumaßnahmen geht natürlich gewachsener Boden im Bereich des Spielfeldes II, der geplanten neuen Stellplätze sowie kleinräumig nördlich der bestehenden Sporthalle verloren, dieser erfüllt derzeit nur eingeschränkt Funktionen für den Naturhaushalt. Die hier potentiell, teils periodisch vorkommenden Tier- und Pflanzenarten werden verdrängt.

Innerhalb des Plangebiets werden wertvolle vorhandene Strukturen gesichert. Durch die Ausweisung externer Ausgleichsflächen und einer Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB innerhalb des Plangebietes entstehen Potentiale für Natur und Landschaft.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen der Planung im Sinne des Artenschutzes und keine erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna außerhalb des Plangebietes erkennbar.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

→ **Siehe Teil B Eingriffsregelung**

#### **A.4.3 Schutzgut Fläche**

##### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Die Bundesregierung hat mit der Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen, die Flächenneuanspruchnahme bis 2020 auf 30 ha pro Tag zu begrenzen.

Im Umweltbericht ist das Schutzgut Fläche separat vom Schutzgut Boden in eigenständiger Weise zu berücksichtigen. Der Flächenverbrauch lässt sich hierbei primär an der Ausdehnung von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf vorher anders genutzte Flächenbereiche ermitteln.

Quantitativ besonders bedeutend ist hierbei der Verbrauch durch Gebäude sowie Betriebs- und Erschließungsflächen. Derzeit sind die Flächen im Untersuchungsgebiet bereits teilweise als Verkehrsflächen, Wohnbauflächen, Schulflächen, Kindergartenflächen, Vereinsgebäude, Turnhalle, Sportanlagen, Kleingartenanlage ganz oder teilweise versiegelt. Die Rasenspielfelder, Gehölzbestände, Teiche und Landröhrichtflächen sind weitgehend nicht versiegelt.

##### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es werden keine zusätzlichen Flächenbereiche für die Erschließung und Bebauung des Plangebietes in Anspruch genommen. Die Befriedigung des Bedarfes an sozialen Funktionen im Stadtteil Groden geschieht möglicherweise an anderer Stelle mit dem Verbrauch bislang anders genutzter Flächen.

##### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die Planung werden voraussichtlich keine zusätzlichen Flächenbereiche einer anderen Nutzung entzogen. Im Bereich einer bereits bestehenden Sportstätte werden die Möglichkeiten der Nutzung modernisiert bzw. optimiert. Die Modernisierung des Sportzentrums bündelt und erweitert die sozialen Funktionen im Stadtteil Groden und kann damit die Erschließung zusätzlicher Flächen vermeiden. Die bereits vorhandene Erschließung und die zentrale Lage reduzieren den Flächenverbrauch im Vergleich zu weniger zentral gelegenen Standorten.

##### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Minimierung des Flächenverbrauches für die Anlage eines Kunstrasenplatzes durch die Wahl eines bereits erschlossenen Standortes mit identischer Nutzung. Es werden zusätzliche soziale Funktionen am Standort ermöglicht. Ein Eingriff in zusätzliche, derzeit anders genutzte Flächen wird komplett vermieden. Insgesamt wird so eine außerordentlich hohe Flächeneffizienz erreicht.

##### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Es wird kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

#### **A.4.4 Schutzgut Boden**

##### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Beschreibung des Untersuchungsraumes, Bestandsaufnahme

*Böden besonderer Bedeutung, Bodendenkmale (→ LBEG, MU, Bestandsaufnahme durch den Planer, Stadtarchäologie).*

Der Boden liegt im Bereich der Marschen, diese sind hier durch maritimen Einfluss entstanden und von tonigen Bodenhorizonten geprägt. Der Bodentyp ist als Mittlerer Marschhufenboden unterlagert von Kalkmarsch kartiert (BK50).

Als mäßige Ausprägung von Kultsol-Typen und/oder stärkere Überprägung durch die aktuelle Bewirtschaftung sind die Böden im Plangebiet als schutzwürdige Böden von „besonderer Bedeutung“ klassifiziert.

Vorbelastungen bestehen in den bereits bebauten Bereichen durch Bodenversiegelung und durch die vorhandenen und angrenzenden Straßen. Im Bereich der Bauflächen werden allochthone Bodengüter wie Sand und ggf. weitere Stoffe eingetragen, der natürliche Bodenaufbau wird gestört (z.B. durch Überbauung und Verdichtung).

Altlasten bzw. Altablagerungen sind nicht bekannt und werden nicht ausgewiesen.

##### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es werden keine Eingriffe in den Boden mit Überbauung, Umlagerungen und Versiegelungen vorgenommen.

##### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Es entsteht ein Verlust von Bodenfunktionen in neu versiegelten Bereichen durch Überbauung von Flächen sowie Störung der natürlichen Bodenfunktionen durch Überbauung, Bodenabtrag und Umlagerungen. Die Anlage eines Kunstrasenplatzes ist als Vollversiegelung zu werten.

##### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Ein Weg zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens ist die Reduzierung der Versiegelung und der Eingriffe in die Bodenstruktur auf das unbedingt notwendige Maß sowie die weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge und wassergebundener Decken.

- Erhaltung des Bodenlebens durch fachgerechte Lagerung des Oberbodens auf Mieten. Trennung des Bodenaushubes bei Bauarbeiten in Ober- und Unterboden, damit eine spätere Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaus erreicht werden kann; Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens entsprechend § 202 BauGB.
- Ein weiteres Ziel ist die Minimierung von Erdmassenbewegungen, es soll ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag angestrebt werden.
- Minimierung des Flächenverbrauches und der Versiegelung durch die Anbindung an vorhandene Wege und eine optimierte Flächengestaltung.
- Neuordnung der Regenwasserrückhaltung über die vorhandenen Teich im Bürgerpark.
- Festsetzung von Fläche zum Erhalten und Anpflanzen von Gehölzen mit standortgerechten heimischen Gehölzen, Schutz der Vegetationsflächen vor dem Befahren mit schweren Geräten sowie Schutz vor Eingriff in den Boden und Schutz vor Ablagerung von allochthonen Stoffen.

## **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Zusätzliche Kompensationserfordernisse werden auf einer externen Fläche erbracht (Teilbereich B).

→ Siehe Teil B Eingriffsregelung

### **A.4.5 Schutzgut Wasser**

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Beschreibung des Untersuchungsraumes, Bestandsaufnahme

*Grund- und Oberflächenwasser ( → LBEG, MU, Bestandsaufnahme durch den Planer, Untere Wasserbehörde, Entwässerungskonzept)*

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Es sind im Plangebiet einige temporär wasserführenden Gräben als Oberflächengewässer vorhanden. Die Gräben im Plangebiet sind ab Mai weitgehend trockengefallen. Im Untersuchungsgebiet sind außerdem zwei Stillgewässer (SOZ) als naturnah angelegte Teiche vorhanden. Die Teiche haben ab Mai bis September ca. 50% ihres Wasservolumens verloren. Erst im Herbst ist der Wasserspiegel wieder angestiegen. Nördlich im Untersuchungsgebiet beginnt der Lehstrom und entwässert das UG in Richtung Westen.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Oberflächenwasser sind möglich.

Die Grundwasserstufe wird für das Plangebiet mit GWS 2 – flach bei < 2 bis > 4 - 8 dm angegeben, gemäß BK50 liegt der mittlere Grundwasserstand um 5,5 - 6 dm unter GOF. Die Grundwasserneubildung (mGrowa) wird für die Jahre 1981-2010 im Mittel mit 50-100 mm / Jahr in den weitgehend versiegelten Bereichen angegeben, in den weitgehend unversiegelten mit 150-200 mm / Jahr; dies liegt im niedrigen bis mittelniedrigen Bereich.

Schmutzwasserführung: Die Schmutzwasserentsorgung ist an die vorhandene Kanalisation angeschlossen.

Grundwasserhaushalt: Eine Vorbelastung für das Grundwasser kann in den bestehenden siedlungsnahen Nutzungen bestehen, es kann zu Einträgen ins Grundwasser kommen. Insbesondere bestehende Versiegelungen stören den natürlichen Boden-Wasserhaushalt. Insgesamt ist die Gefährdung durch Stoffeintrag wegen des örtlich erhöhten Tongehaltes im Boden als verringert einzuschätzen (siehe Grundwasserneubildung), ein erhöhtes Risiko besteht jedoch durch den hohen Grundwasserstand. Weitere erhebliche Vorbelastungen sind nicht erkennbar.

Es gibt bisher keine Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen im Plangebiet (siehe Boden).

#### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es würden sich voraussichtlich keinerlei Nutzungsänderungen ergeben, die Flächen würden weiterhin als Sportstätte genutzt, entsprechend der aktuellen Intensität. Es würden keine zusätzlichen Flächen versiegelt, auch nicht temporär und es würde kein erhöhter Oberflächenabfluss erfolgen.

#### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Beeinflussung des Boden-Wasserhaushaltes durch die baulichen Maßnahmen: Verlust der Regenwasserversickerung und Teilen der Verdunstungsleistung auf den neu versiegelten Flächen, dadurch auch Verminderung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung.

### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

- Zum Schutz des Wassers wird die Regenwasserrückhaltung über die vorhandenen Teiche im Bürgerpark neu geordnet. Es wird ein neuer, offener Graben angelegt (Fläche für die Wasserwirtschaft), der das Oberflächenwasser aus dem südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes in die Teiche des Bürgerparkes leitet. Dadurch werden einerseits die Teiche im Bürgerpark kontinuierlich mit durchfließendem Wasser versorgt, andererseits wird das Wasser für längere Zeit im Untersuchungsgebiet zurückgehalten. Somit wird die Ableitung von Hochwasserspitzen gemindert.
- Auch die Reduzierung der Versiegelung durch sparsamen Umgang mit der Erschließung sowie die weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge und wassergebundener Decken stellt eine geeignete Maßnahme dar, das Grundwasser zu schützen und die Verdunstung zu erhöhen.
- Möglichst hoher Grad der Begrünung unbebauter Grundstücksbereiche, wo möglich Anpflanzung von Gehölzen.
- Die Schmutzwasserentsorgung bleibt an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ist weitgehend möglich. Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Ausgleichserfordernisse für das Schutzgut Boden ausgeglichen.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Es wird kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich. Die Kompensationserfordernisse erfolgen in Verbindung mit der Kompensation für das Schutzgut Boden.

→ **Siehe Teil B Eingriffsregelung**

## **A.4.6 Schutzgut Luft und Klima**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

*Inhaltlicher Untersuchungsrahmen: Makroklima, Mikroklima, Frisch- / Kaltluftentstehung, Klima beeinflussende Faktoren, Luftqualität (Bestandsaufnahme durch den Planer, Schalltechnische Untersuchungen).*

Das Bestandsklima im Plangebiet steht unter maritimem Einfluss. Das Klima ist geprägt durch kühle Sommer und relativ milde Winter. Der kälteste Monat ist Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 2° Celsius, der wärmste Monat ist Juli mit einer Durchschnittstemperatur von 18° Celsius. Das Jahresmittel der Temperatur liegt um 8° Celsius. Der Klima-Atlas von Niedersachsen weist für Cuxhaven 1% Windstille pro Jahr aus. Die Summe der jährlichen Niederschläge beträgt ca. 800 mm / qm / Jahr. Der mittlere Beginn der Apfelblüte ist der 1. Mai.

Die unversiegelten Flächen in Verbindung mit den vorhandenen Gehölze erbringen gewisse Ökosystemleistungen über Verdunstung, Gasaustausch und Filterung von Luftschadstoffen. In den versiegelten Bereichen werden nur niedrige Leistungen erbracht, stark versiegelte Flächen können das Kleinklima durch Temperaturspitzen und fehlende Transpiration und Abschattung stark belasten.

Vorbelastungen für das Klima bestehen in der vorhandenen Bebauung und den Straßenverkehrsflächen, insbesondere durch Heizanlagen und die Abgase des Straßenverkehrs. Für das Klima hat das Gebiet keine

besondere Bedeutung. Die regional generell gute Luftqualität, das ländliche Umfeld und der fast ständig wehende Wind nahe der Küste lassen nur unerhebliche klimatische Auswirkungen der Planung erwarten.

Vorbelastungen bestehen durch die unmittelbare Nähe zur Bundesstraße und zur Autobahn sowie zur Kläranlage. Bei den Ortsbegehungen war zeitweise eine erhebliche Geruchsbelästigung festzustellen.

Es sind keine Böden mit besonderen Klimapotentialen vorhanden und keine nennenswerten Wasserflächen im Plangebiet.

Die Mulde an der Ostseite des Plangebietes soll erhalten werden, sie hat keine Entwässerungsfunktion. Die Offenlandflächen und Gehölze sind zur Kalt- bzw. Frischluftentstehung und für eine Steigerung der Luftfeuchte innerhalb der Vegetationsperiode von Bedeutung.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es erfolgt weiterhin die Nutzung als Sportstätte mit weiterhin geringen kleinklimatischen Leistungen. Es erfolgen keine Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebietes mit Gehölzen mit dauerhaft positiven Auswirkungen auf das Kleinklima. Es erfolgt keine Modernisierung der Flutlichtanlage von Spielfeld II von Halogen auf LED und somit keine entsprechende Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Energieeinsparung.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Planung kann das Kleinklima kurzfristig negativ durch Verlust von unversiegelten Flächen und einiger Gehölze beeinflussen. Während der Realisierung können temporär negative Einflüsse durch Staub- und Lärmbelastungen entstehen. Die Modernisierung der Flutlichtanlage von Spielfeld II von Halogen auf LED reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Energieeinsparung und verbessert hier die Klimabilanz bei Planungsrealisierung gegenüber dem Ist-Zustand.

### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Hohen Belastungen des Kleinklimas in einzelnen Bereichen mit hoher Versiegelung (z.B. Parkplätze, große Gebäude) sollte dort durch geeignete Maßnahmen direkt begegnet werden (z.B. Baumpflanzungen auf Parkplätzen). Durch die Einhaltung der technischen Bestimmungen bei Bau und Betrieb werden mögliche weitere Belastungen begrenzt. Der Bebauungsplan hat keine weiteren Möglichkeiten zur Schadstoffbegrenzung.

- Eine intensive Durchgrünung der Flächen kann die Belastungen für Luft und Kleinklima mindern, insbesondere versiegelte Flächen können mit Bäumen bestückt werden.
- Die Nutzung regenerativer Energien durch z.B. Sonnenkollektoren und Photovoltaik ist anzustreben.
- Die Auswirkungen auf das globale Klima können durch Maßnahmen zur Energieeffizienz gemindert werden. Die Flutlichtanlage von Spielfeld II wird auf LED umgerüstet.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf das Klima ist möglich.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Durch die geplanten Festsetzungen zur Erhaltung von Gehölzen und zur Durchgrünung des Plangebietes mit Anpflanzung und Erhaltung von Gehölzen und durch die Anlage einer Fläche für die Wasserwirtschaft sowie einer feuchten Hochstaudenflur werden auch die Eingriffe in das Schutzgut Klima/Luft vermieden.

Es wird kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

## **A.4.7 Schutzgut Landschaft**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

*Inhaltlicher Untersuchungsrahmen: Orts- und Landschaftsbild, Wirkung von Natur- und Baudenkmalen, Wirkung der umgebenden Natur- und Kulturlandschaft (Bestandsaufnahme durch den Planer)*

Der Bestand der Landschaft zeigt sich derzeit als weitgehend durch siedlungsnahen Nutzungen geprägt. Abwertend wirken neben der vorhandenen städtischen Bebauung besonders die großen Verkehrsstraßen im Norden und Osten des Untersuchungsgebietes. Aufwertend wirken die Einzelbäume, Baumgruppen, Strauch- Baumhecken und Siedlungsgehölze sowie die Gräben, Teiche und Ruderalflächen im Untersuchungsgebiet.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ergeben sich keine Änderungen der bisherigen Nutzung. Es wird nicht in vorhandene Gehölze eingegriffen, die vorhandenen Gehölze werden in gewissem Umfang weiter zuwachsen und in gewissem Umfang zur Pflege beschnitten oder entnommen werden. Es erfolgt keine Pflanzung neuer Gehölze. Das Gelände wird nicht modernisiert.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Es erfolgen Veränderungen der Geländegestalt und -struktur durch Errichtung von Gebäuden, geringe Entnahme von bestehenden Gehölzen und Nachpflanzungen von Gehölzen; Anlage einer Fläche für die Wasserwirtschaft und die Anlage einer feuchten Hochstaudenflur. Ein Naturrasenplatz wird in einen Kunstrasenplatz umgebaut. Langfristig entsteht durch die Baumaßnahmen in unmittelbarer Nähe zu den Verkehrsstraßen keine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft.

### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Eine ortstypische Gestaltung des modernisierten Sportzentrums ist anzustreben, es wird mit landschaftstypischen Bäumen und Gehölzen ergänzt. Regionaltypische Siedlungsformen und Baustoffe sollen aufgegriffen und fortgeführt werden.

- Zur Vermeidung mittelfristiger Beeinträchtigungen wird im Vorfeld ein behutsamer Rückschnitt einiger Gehölze vorgenommen.
- Glänzende bzw. reflektierende Fassaden und Lichtwerbeanlagen werden vermieden.
- Die Höhenbegrenzung bzw. die Staffelung der Bebauungsdichte und der Geschossigkeit tragen zur Einbindung in die Landschaft bei.
- Fassadenbegrünungen sollten insbesondere an großen, fensterlosen Außenwänden vorgesehen werden und bieten mit geringem zusätzlichem Aufwand Nistmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse.
- Alle Pflanzungen sollten aus heimischen, für die Marsch landschaftstypischen Arten bestehen.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft ist weitgehend möglich.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Es sind keine weiteren Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

## **A.4.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)**

Inhaltlicher Untersuchungsrahmen: *Wirtschaftliche Nutzungen bzw. Wirtschaftsgüter, Kultur-, Natur-, Bau- und Bodendenkmäler (MU, Beteiligung Stadtarchäologie, Bestandsaufnahme durch den Planer)*

Die Planung wird auf sonstige Sachgüter voraussichtlich keine Auswirkungen haben. Die Nutzung und die beanspruchten Flächen entsprechen weitgehend dem Bestand.

Im Untersuchungsgebiet ist das Schulhaus, Papenstraße 4, als Einzeldenkmal gem. § 3 Abs. 2 NDSchG ausgewiesen. Der Ziegelbau mit ausgebauter Lehrerwohnung in den Formen des Heimatstils ist aus geschichtlich künstlerisch- und wissenschaftlicher Bedeutung ausgewiesen.

Vorbelastungen für die Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar.

Wegen der in Mitteleuropa generell hohen Fundstellendichte ist bei neuen Eingriffen in den Boden grundsätzlich mit Funden zu rechnen. Kommt es dazu, sind diese der Stadtarchäologie umgehend anzuzeigen und bis dahin alle Arbeiten zu unterlassen, die zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung der Fundstelle führen könnten.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Es wird nicht in Flächen und potentielle Fundstellen eingegriffen und es ergeben sich keinerlei Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Es besteht keine Möglichkeit, dass potentielle Fundstellen freigelegt und beeinträchtigt werden, es besteht auch keine Möglichkeit, dass potentielle Fundstellen von der Stadtarchäologie untersucht und neue kulturgeschichtliche Erkenntnisse gewonnen werden.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Es wird in Flächen bestehender, planungsidentischer Nutzung im Bereich des Plangebietes eingegriffen. Es werden keine bekannten Denkmale beeinträchtigt oder zerstört.

Es besteht das sehr geringe Risiko, dass potentielle unbekannte Fundstellen beeinträchtigt werden. Es besteht die sehr geringe Möglichkeit, dass potentielle unbekannte Fundstellen freigelegt und der Stadtarchäologie zur Untersuchung überlassen werden mit möglicher Gewinnung neuer kulturgeschichtlicher Erkenntnisse.

### **Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

- Bezüglich der Sachgüter ist der sparsame und nachhaltige Umgang und die Sicherung von Flächen für kommende Generationen vorrangig.
- Archäologische Fundstellen werden frühzeitig sichergestellt.

Die Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter ist möglich.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Es wird kein zusätzlicher Ausgleich erforderlich.

#### A.4.9 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter mit Funktionen für und im Naturhaushalt stehen nicht für sich, sondern in Beziehung zueinander. Die Flora ist unmittelbar vom Boden abhängig, dieser beeinflusst die Biotop- und damit auch die Habitatausstattung mit der hier vorkommenden Fauna. Der Boden wird wiederum von Flora und Fauna beeinflusst. Alle Schutzgüter sind außerdem vom menschlichen Einfluss und den abiotischen Faktoren, insbesondere Klima/Luft mit der Witterung sowie vom Faktor Wasser in vielfältiger Weise abhängig.

An den im Planungsraum grundsätzlich bestehenden Wechselwirkungen ergeben sich keine Veränderungen, jedoch wird durch die Versiegelung des gemeinsamen Mediums Boden als Schnittstelle der natürlichen Funktionen die Intensität der Wechselbeziehungen in Teilen verringert, in unversiegelten Bereichen wird diese teils konserviert. In Bereichen ohne Eingriffe und im gesamten Untersuchungsgebiet treten sehr viel geringere oder keine Veränderungen der Wechselwirkungen auf.

#### Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Auswirkungen durch Umsetzung der Planung	Erheblichkeit
Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	zusätzliche Verkehrsimmissionen Störung der vorhandenen Wohnbebauung durch Schall und Verkehr Störung der Erholungsfunktion der Landschaft	• • •
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Verlust von artenarmen Scherrasen und Gehölzen Neuanpflanzung von Gehölzen Anlage von Wasserflächen und feuchten Hochstaudenfluren	• + +
Fläche	Neuversiegelung von Flächen Schaffung von Flächen für Natur und Landschaft	• +
Boden	Verlust von Böden und Bodenfunktionen Temporäre Beeinträchtigung von Böden durch Verdichtung, Umlagerung, Veränderung des Bodenaufbaus insbesondere während der Bauphase	• • •
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung Erhöhter Abfluss von Oberflächenwasser	• • •
Klima, Luft	Verlust von Kaltluftentstehungsflächen Schadstoffbelastung durch zusätzlichen Verkehr Entlastung von Schadstoffen / LED Flutlicht	• • +
Landschaft	Beeinträchtigung durch Baumaßnahmen Pflege des Landschaftsbildes durch Erhalt und Pflege sowie Ergänzung von Anpflanzungen.	• +
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Potentielle Beeinträchtigung potentieller Fundstellen	-

Wechselwirkungen	<p>Störung des natürlichen Wirkungsgefüges über die gemeinsame Schnittstelle Boden</p> <p>Weitgehende Erhaltung und Pflege der mit Bäumen und Gehölzen bestandenen Fläche in Wechselbeziehung mit Klima / Luft, Wasser, Landschaftsbild, Boden, Tiere, Pflanzen / Biotope</p>	<p>• •</p> <p>+</p>
------------------	---	---------------------

• • sehr erheblich / • weniger erheblich / - nicht erheblich / + voraussichtlich positive Wirkung

#### A.4.10 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

##### Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die oben aufgeführten Umweltauswirkungen verbunden. Durch die Versiegelung des Bodens kommt es zur Störung der physikalischen Oberflächenstruktur und zur Erhöhung des Oberflächenabflusses. Die Verkehrsströme verändern sich, im Nahbereich des Plangebietes nehmen sie zu. Die vorhandene Eingrünung sorgt für eine optische Abschirmung und Einbindung des Plangebietes.

Erhebliche Auswirkungen für die vorhandene Wohnbebauung sind dagegen nicht zu erwarten. Der Bebauungsplans Nr. 220 sichert in diesem Bereich im Wesentlichen die bestehenden Nutzungen und macht diese zukunftsfähig.

Vermeidungsmaßnahmen im Bereich des Artenschutzes werden in der Eingriffsregelung dargelegt. Es handelt sich hierbei um Bauzeitenregelungen, eine Umweltbaubegleitung, Kompensationen von Lebensraumverlusten gemäß Eingriffsregelung, Anlage einer Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sowie CEF-Maßnahmen für einzelne Arten.

→ **Siehe Teil B Eingriffsregelung**

##### Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Eine moderne Sanierung der Sportanlagen ist nicht möglich. Es werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt, es werden auch keine Gehölze gerodet. Die Durchlässigkeit des Bodens und dessen Bedeutung für den Naturhaushalt bleibt unverändert. Die Flächen werden weiterhin als Sportstätte genutzt. Die Fläche in ihrer Bedeutung für Tiere und Pflanzen bleibt unverändert. Es werden voraussichtlich keine Änderungen des bisherigen Zustandes der Umwelt eintreten.

#### A.4.11 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Sanierung eines vorhandenen Standortes kann nur am Standort selbst geschehen.

Der Standort wird im Bebauungsplan im Wesentlichen in seiner bisherigen Nutzung festgesetzt. Der Flächennutzungsplan weist die Flächen in seiner wirksamen Fassung ebenfalls als Flächen für den Gemeinbedarf und als öffentliche Grünfläche aus.

Das Planungsziel, ein Sportzentrum und eine soziale Begegnungsstätte für den lokalen Zusammenhalt im Quartier zu schaffen, kann grundsätzlich auch durch den Neubau an einem anderen Standort erreicht werden. An diesem Standort wird jedoch die bestehende Infrastruktur weitestgehend genutzt und es werden nur kleinteilige Änderungen erforderlich.

Ein anderer Standort zöge nicht nur erhebliche Mehrinvestitionen durch zusätzliche Erschließungsmaßnahmen und Neubauten nach sich, sondern wahrscheinlich auch einen wesentlich größeren Eingriff in

die Landschaft und den Naturhaushalt. Durch geeignete Maßnahmen können die geringen Eingriffe in den Naturhaushalt am gewählten Standort weiter begrenzt werden.

#### **A.4.12 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Auf Grundlage der Art des Vorhabens in Verbindung mit vorliegenden Daten ist für das Gebiet des Planungsraumes keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennbar.

#### **A.4.13 Beachtung von Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel**

Gemäß § 1a Absatz 2 BauGB soll mit Grund und Boden schonend umgegangen werden. Weiterhin sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. Durch den Bebauungsplan wird keine zusätzliche Fläche in Anspruch genommen, die nicht bereits durch siedlungsnahen Nutzungen geprägt ist.

### **A.5 Zusätzliche Angaben**

#### **A.5.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Bei der Umweltprüfung sind keine weiteren technischen Verfahren zum Einsatz gekommen. Die Ermittlung und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen erfolgte nach Ortsbesichtigung des Plangebietes und unter Berücksichtigung der digitalen Plangrundlagen des Landes Niedersachsen sowie der Stadt Cuxhaven, es wurden vorliegende Gutachten ausgewertet. Bei der Zusammenstellung der Angaben zur Umweltprüfung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

#### **A.5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Plandurchführung. Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt werden, damit gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Folgende Maßnahmen sollen durchgeführt werden, um die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die die Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt ausübt:

#### **Mitteilung an die untere Naturschutzbehörde (Fertigstellungsanzeige)**

Die Verwirklichung der Kompensationsmaßnahmen soll der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer Fertigstellungsanzeige mitgeteilt werden. Des Weiteren sind Ausgleichsflächen in das Kompensationsflächenkataster der Stadt Cuxhaven als UNB einzutragen.

#### **Überprüfung der Maßnahmen**

Drei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes wird von der Stadt eine erstmalige Besichtigung durchgeführt. Eine zweite Überprüfung sollte sechs Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes erfolgen.

## A.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Cuxhaven überplant mit dem Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum Groden“ ein Areal von ca. 4,68 ha, dieses liegt im Osten des Stadtteils Groden.

Für den Umweltbericht wurde ein Untersuchungsgebiet (UG) im Umfeld des Geltungsbereiches von ca. 50 m abgegrenzt. Das UG umfasst im Westen und Süden die Ortslage des Stadtteils Groden der Stadt Cuxhaven mit Wohn- und Mischnutzungen sowie der Grund- und Hauptschule und des Kindergartens. Im Norden und Osten wird das UG von der Bundesstraße 73 bzw. von der Autobahn 27 begrenzt.

Das UG hat eine Größe von ca. 14 ha.

Durch den Bebauungsplan soll in erster Linie die zeitgemäße Nutzung des Gebietes als Sportzentrum gesichert werden.

Für die Festsetzungen des Bebauungsplanes müssen keine besonders wertvollen Biotopflächen weichen, aber es wird in geringem Umfang in den Gehölzbestand eingegriffen.

Es wird durch den Bau eines Kunstrasenplatzes erheblich in die Funktionen des Bodens eingegriffen.

Die Oberflächenentwässerung wird neu geregelt. Durch die Anlage einer Fläche für die Wasserwirtschaft und die Leitung des Oberflächenwassers durch die Teiche im Bürgerpark wird das Oberflächenwasser gedrosselt in die Vorflut abgeleitet.

Wegen der guten erschlossenen Lage des Gebietes zwischen bebauten Bereichen mit vorhandenen Straßen können viele negative Umweltauswirkungen vermieden oder begrenzt werden.

Durch spezielle Regeln können unzumutbare Schallimmissionen und negative Auswirkungen auf die bestehende Nachbarbebauung vermieden werden.

Wegen der zusätzlichen Versiegelung von Bodenfläche wird als Ausgleich außerhalb des Gebietes eine Kompensationsfläche bereitgestellt.

### **Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen**

Erhebliche Umweltauswirkungen entstehen durch die Beseitigung von Gehölzen und die Bebauung von Boden und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Die erheblichen Auswirkungen durch die zusätzliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen werden durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Weitere negative Auswirkungen können vermieden werden.

Die unwahrscheinliche, aber mögliche Zerstörung archäologischer Fundstätten soll durch Abstimmung mit der zuständigen Stadtarchäologie vermieden werden.

## **B Eingriffsregelung**

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt aufgrund der Maßgaben von § 18 BNatSchG nach den Bestimmungen unter § 1a BauGB. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ergeben sich Ausgleich und Ersatz sowie die Vermeidung von erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft aus der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG, deren umweltschützenden Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist stets gegeben, wenn der Wert eines Schutzgutes durch das Vorhaben um mindestens eine Wertstufe abnimmt. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 13 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgeglichen ist ein Eingriff dann, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild fachgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

B Eingriffsregelung.....	32
B.1 Erfassung und Bewertung der Eingriffsflächen.....	33
B.1.1 Arten- und Lebensgemeinschaften.....	33
Biotope im Plangebiet.....	34
Besonderer Artenschutz.....	35
B.1.2 Boden.....	36
B.1.3 Wasser.....	36
B.1.4 Luft und Klima.....	37
B.1.5 Landschaftsbild.....	38
B.2 Konfliktanalyse.....	38
B.2.1 Arten- und Lebensgemeinschaften.....	38
B.2.2 Boden.....	39
B.2.3 Wasser.....	39
B.2.4 Klima und Luft.....	39
B.2.5 Landschaftsbild.....	39
B.3 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen.....	40
B.4 Eingriffsbewertung.....	43
B.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	44
B.6 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (Teilbereich B).....	45
B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	46

## B.1 Erfassung und Bewertung der Eingriffsflächen

Erfasst werden die natürlichen Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima sowie das Landschaftsbild. Grundlage der Bewertung sind örtliche Begehungen der Flächen.

Zur weiteren Bewertung ist außerdem der Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ umfasst ein Areal von ca. 4,68 ha, dieses liegt im Osten des Stadtteils Groden. Die Flächen werden überwiegend bereits als Sportstätte siedlungsnah genutzt.

Im Westen und Süden wird das Plangebiet durch Wohn- und Mischbauflächen umrahmt. Im Norden wird das Plangebiet durch die Bundesstraße 73, im Osten von der Autobahn 27 von der freien Landschaft abgegrenzt.

Die Umweltkarten des Niedersächsischen Umweltministeriums (MU) weisen im Plangebiet keine schutzwürdigen Bereiche aus.

<b>Bestand:</b>	<u>Plangebiet:</u>	<u>4,68 ha</u>
	Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage	4,08 ha
	Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule	0,60 ha
<b>Planung:</b>	<u>Plangebiet:</u>	<u>4,68 ha</u>
	Flächen für den Gemeinbedarf	1,58 ha
	Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,49 ha
	Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Sportplatz	2,41 ha
	Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB	0,12 ha
	Fläche für die Wasserwirtschaft	0,08 ha

### Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven ist aus dem Jahr 2013 und damit aktuell. Für Darstellungen für das Plangebiet siehe Kapitel „A.2.2 Fachplanungen: Landschaftsrahmenplan“.

### Landschaftsplan

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven aus April 2013 hat den alten Landschaftsplan der Stadt Cuxhaven und dessen Funktionen ersetzt. Für die Darstellungen des LRP2013 siehe oben.

#### B.1.1 Arten- und Lebensgemeinschaften

Als potentielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein Eichen-Eschen-Marschwald anzunehmen.

Die Biotoptypen werden nach Drachenfels 2020 (Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen) vor Ort erfasst. Die Bewertung der Biotope geschieht in Anlehnung an die „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels 2012):

Wertstufe V:	von besonderer Bedeutung
Wertstufe IV:	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III:	von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II:	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I:	von geringer Bedeutung

## **Biotope im Plangebiet**

### HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereiches (WERTSTUFE III)

Im Plangebiet finden sich Einzelbäume und Baumgruppen aus heimischen und nicht heimischen Arten. Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Sandbirke (*Betula pendula*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hybrid-Pappel (*Populus hybrid*), Papierbirke (*Betula papyrifera*), Waldkiefern (*Pinus sylvestris*), Europäische Lärche (*Larix decidua*).

### HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten (WERTSTUFE III)

Im Plangebiet sind im Osten und zwischen den Sportplätzen Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten (Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Sandbirke (*Betula pendula*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hybrid-Pappel (*Populus Hybrid*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*)) vorzufinden.

### FGR Nährstoffreicher Graben (WERTSTUFE III)

Zwischen den beiden Sportplätzen befindet sich ein verrohrter Graben. Dieser Graben tritt am Nordende des Plangebietes wieder zu Tage. Am Nordrand des Sportplatzes II verläuft ein offener Graben. Diese Gräben waren nur bis Ende Mai wasserführend. Anschließend fielen die Gräben im Plangebiet trocken.

### GRA Artenarmer Scherrasen (WERTSTUFE II)

Große Teile der Sportanlagen, der Hausgärten und der Kleingartenanlage werden intensiv als Scherrasen gepflegt.

### BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (WERTSTUFE II)

In den Hausgärten an der Papenstraße und der Kleingartenanlage finden sich zahlreiche Ziergehölze nicht heimischer Gehölzarten.

### OVW Versiegelte Flächen (Schotterflächen, Pflaster, Kunststoffbahn) (WERTSTUFE I)

Verschiedene Wege durchqueren den Bürgerpark, die Sportanlagen und das verdichtete Einzel- und Reihenhausesgebiet. Es sind eine Kunststoff-Laufbahn, eine Kugelstoßanlage, ein Basketballplatz sowie einige befestigte Stellplätze vorhanden.

### ON Gebäude (WERTSTUFE I)

Im Plangebiet sind eine Turnhalle und ein Vereinshaus vorhanden, ein öffentliches Gebäude mit unmittelbarem Umfeld im Südwesten des Plangebietes, in dem die Grundschule und eine KiTa eingerichtet ist.

## Besonderer Artenschutz

Für das Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2020 umfassende faunistische Untersuchungen vorgenommen, um artenschutzfachliche Aussagen mit Bezug auf das Bauvorhaben treffen zu können.

Auf Grundlage der

- Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung durch Ortsbegehungen im Frühjahr und Sommer 2020,
- einer Brutvogelerfassung von März bis Juli 2020,
- einer Betrachtung der Amphibienvorkommen zwischen März und Juni 2020,
- einer Fledermauserfassung von Mai bis September 2020 sowie über
- die Auswertung von Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten

wird für potenziell betroffene Arten geprüft, inwieweit im Hinblick auf die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe artenschutzrechtliche Vorschriften berührt werden und Verstöße vermieden werden können.

Die Wirkungen des Vorhabens gemäß Bauleitplanung werden dargestellt und die mögliche Betroffenheit geschützter Arten abgeleitet. Schließlich werden artenschutzrelevante Vermeidungsmaßnahmen für das Bauvorhaben hergeleitet.

Als planungsrelevante Artengruppen wurden für Brutvögel und Fledermäuse eine Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorgenommen. Darüber hinausgehende Untersuchungen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Habitatstruktur nicht erforderlich, da eine Betroffenheit für weitere europäisch besonders oder streng geschützte Arten nicht erkennbar ist.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) eintreten. Dies kann durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss und Gehölzbeseitigung, Umweltbaubegleitung bei Gebäudearbeiten und -abriss) vermieden werden.

Verstöße gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann durch vorgezogene, im konkreten Fall prophylaktische Ausgleichsmaßnahmen (CEF Maßnahmen) für bestimmte Arten vermieden werden. Zusätzlich bieten der weitgehende Schutz vorhandener Altbaumbestände, Eingrünungsmaßnahmen und Pflanzgebote sowie die Neuordnung der Regenrückhaltung positive Wirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope. Vergleiche hierzu auch die unter B.3 in den Stichpunkten 4 – 7 benannten konkreten Maßnahmen.

Im Einwirkungsbereich des Plangebietes gibt es keine Vogelschutz-, FFH-Gebiete oder sonstigen Schutzgebiete. Südwestlich des Untersuchungsgebietes liegt jedoch der „Friedhof der St. Abunduskirche mit Baumbestand“ als Landschaftsschutzgebiet (LSG CUX-S 001). Aufgrund der Art des Vorhabens und der Entfernung zum Schutzgebiet gibt es keine Einwirkungen des Vorhabens auf Schutzgebiete.

- › *Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, besonders oder streng geschützter Arten kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet bei Umsetzung der Baumaßnahmen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Artenschutz nicht berührt werden.*

- › *Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden werden zusätzlich mögliche Beeinträchtigungen für geschützte Arten ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.*

### **B.1.2 Boden**

Der Boden liegt im Bereich der Marschen, diese sind hier durch maritimen Einfluss entstanden und von tonigen Bodenhorizonten geprägt.

Der Bereich ist mit frischen bis feuchten, örtlich staunassen, meist tonigen Böden mit hoch anstehendem Grundwasserspiegel anzunehmen.

Der Bodentyp ist als Mittlerer Marschhufenboden unterlagert von Kalkmarsch kartiert (BK50).

Die Bewertung des Bodens erfolgt unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (NLÖ 4/2003) in fünf Wertstufen:

Wertstufe V/IV:	Böden von besonderer Bedeutung
Wertstufe III:	Böden von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II:	Böden von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I:	Böden von geringer Bedeutung

Als mäßige Ausprägung von Kultosol-Typen und/oder stärkere Überprägung durch die aktuelle Bewirtschaftung sind die Böden im Plangebiet als schutzwürdige „Böden von besonderer Bedeutung“ klassifiziert.

Die Böden haben ein hohes Ertragspotenzial, ein hohes Wasserspeichervermögen und ein hohes Nährstoffspeichervermögen, eine mäßige Durchlüftung und Wasserdurchlässigkeit. Sie sind verdichtungsempfindlich und haben eine geringe Auswaschungsgefährdung.

Vorbelastungen bestehen in den bereits bebauten Bereichen durch Bodenversiegelung und durch die vorhandenen und angrenzenden Straßen. Im Bereich der Bauflächen werden allochthone Bodengüter wie Sand und ggf. weitere Stoffe eingetragen, der natürliche Bodenaufbau wird gestört (z.B. durch Überbauung und Verdichtung).

Altlasten bzw. Altablagerungen sind nicht bekannt und werden nicht ausgewiesen.

- › *Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden werden Beeinträchtigungen ausgeglichen.*

### **B.1.3 Wasser**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden. Es ist ein verrohrter und am Rande eine temporär wasserführende Mulde vorhanden. Die Grundwasserstufe wird für das Plangebiet mit GWS 2 – flach bei < 2 bis > 4 - 8 dm angegeben, gemäß BK50 liegt der mittlere Grundwasserstand um 5,5 - 6 dm unter GOF. Die Grundwasserneubildung (mGrowa) wird für die Jahre 1981-2010 im Mittel mit 50-100 mm / Jahr in den weitgehend versiegelten Bereichen angegeben, in den weitgehend unversiegelten mit 150-200 mm / Jahr; dieses liegt im niedrigen bis mittelniedrigen Bereich.

- Schmutzwasserführung: Die Schmutzwasserentsorgung ist an die vorhandene Kanalisation angeschlossen.

- Es wird ein neuer, offener Graben angelegt (Fläche für die Wasserwirtschaft), der das Oberflächenwasser aus dem südlichen Bereich des Untersuchungsgebiets in die Teiche des Bürgerparks leitet. Dadurch werden einerseits die Teiche im Bürgerpark kontinuierlich mit durchfließendem Wasser versorgt, andererseits wird das Wasser für längere Zeit zurückgehalten. Somit wird die Ableitung von Hochwasserspitzen gemindert (siehe Entwässerungskonzept).
- › *Erhebliche Belastungen für das Oberflächenwasser im Plangebiet sind nicht erkennbar.*

Die Bewertung des Schutzgutes Wasser erfolgt unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (NLÖ 4/2003) in zwei Wertstufen:

- Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit/hohem Wasser- und Stoffretention
- Bereiche mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit/beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention

Eine Belastung für das Grundwasser ist bereits durch die bisherigen Nutzungen gegeben. Es handelt sich im Plangebiet um Bereiche mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit / beeinträchtigtem Wasser- und Stoffretentionsvermögen. Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Einträgen ins Grundwasser kommen. Insbesondere Versiegelungen stören den natürlichen Boden-Wasserhaushalt. Insgesamt ist die Gefährdung durch Stoffeintrag wegen des örtlich erhöhten Tongehalts im Boden als verringert einzuschätzen, ein erhöhtes Risiko besteht jedoch durch den hohen Grundwasserstand. Weitere erhebliche Belastungen sind nicht erkennbar. Es gibt keine Hinweise auf Altlasten bzw. Altablagerungen im Plangebiet (siehe Boden).

- › *Es entsteht kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser.*

#### **B.1.4 Luft und Klima**

Das Bestandsklima im Plangebiet steht unter maritimem Einfluss. Das Klima ist geprägt durch kühle Sommer und relativ milde Winter. Der kälteste Monat ist Januar mit einer Durchschnittstemperatur von 2° Celsius, der wärmste Monat ist Juli mit einer Durchschnittstemperatur von 18° Celsius. Das Jahresmittel der Temperatur liegt um 8° Celsius. Der Klima-Atlas von Niedersachsen weist für Cuxhaven 1% Windstille pro Jahr aus. Die Summe der jährlichen Niederschläge beträgt ca. 800 mm / qm / Jahr.

Der mittlere Beginn der Apfelblüte ist der 1. Mai, es ist eine weitere Verschiebung in das zeitige Frühjahr zu beobachten.

Die Bewertung der Luft- und Klimawirkung des Planvorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung“ (NLÖ 4/99).

Im Plangebiet wird das Klima durch die unmittelbare Nähe zur Bundesstraße und zur Autobahn vorbelastet. Die unversiegelten Flächen sind von mittlerer Bedeutung für das Kleinklima, die vorhandenen Gehölze erbringen gewisse Ökosystemleistungen über Verdunstung, Gasaustausch und Filterung von Luftschadstoffen. In den versiegelten Bereichen werden nur niedrige Leistungen erbracht, stark versiegelte Flächen können das Kleinklima durch Temperaturspitzen und fehlende Transpiration und Abschattung belasten. Vorbelastungen für die Luftqualität bestehen in der vorhandenen Bebauung und den Straßenverkehrsflächen sowie in der Nähe zur Kläranlage. Bei den Ortsbegehungen wurden mehrfach erhebliche Geruchsbelastungen durch die Kläranlage festgestellt.

Es sind keine Böden mit besonderen Klimapotentialen vorhanden und es befinden sich keine größeren Wasserflächen im Plangebiet.

- › *Besondere Belastungen oder Leistungen der Planung für das Makroklima sind derzeit nicht erkennbar.*

### **B.1.5 Landschaftsbild**

Das Kulturlandschaftsbild der Marsch war ursprünglich von weiten, flachen und offenen Landschaften mit hohem Grünlandanteil geprägt. Durch die Anlage umfangreicher Entwässerungssysteme wurden fruchtbare Marschböden entwickelt und überwiegend ackerbaulich genutzt. Entlang der Flüsse natürliche Auen- und Marschenwälder wurden bereits früh gerodet, Gehölze waren meist nur an Gräben, Hofstellen und Dörfern vorhanden.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes“ (NLÖ 1/2000).

Von diesem typischen Landschaftsbild sind im Plangebiet einzelne Aspekte vorhanden. Es gibt einige Gehölzbestände als aufwertende Elemente. Gleichzeitig sorgen die Verkehrsstraßen für Abwertungen des Landschaftsbildes.

- › *Insgesamt ist das Landschaftsbild im Plangebiet von allgemeiner bis geringer Bedeutung.*

## **B.2 Konfliktanalyse**

### **B.2.1 Arten- und Lebensgemeinschaften**

Unter den gegenwärtigen Voraussetzungen sind die Siedlungsflächen im Plangebiet als beeinträchtigte Biotope von allgemeiner bis geringer Bedeutung mit geringem Entwicklungspotenzial anzusehen.

Für die zu beseitigenden Gehölze wird ein Ausgleich im Plangebiet geschaffen.

In den Gehölzen sind Brutvorkommen allgemein verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten der Siedlungsbereiche anzutreffen. Unter den Fledermäusen wurden ebenfalls typische Arten der Siedlungsbereiche festgestellt.

Für Brutvögel und Fledermäuse kann ein Verstoß gegen das Verbot der Tötung und Verletzung durch eine Bauzeitenregelung sowie eine ergänzende Umweltbaubegleitung vermieden werden. Der Verlust von Nahrungsraum und potenziellen Brutplätzen ist nicht erheblich und kann durch die Schaffung von Ersatzlebensraum im Plangebiet auf der Fläche zum Schutz- zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB), auf der Fläche für die Wasserwirtschaft (Landröhricht) und im Rahmen von Neupflanzungen von Gehölzen bzw. durch Anbringung von Nistkästen (als CEF-Maßnahmen) ausgeglichen werden.

Das Eintreten des Verbotes der Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen sowie der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten wird so vermieden.

- › *Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, besonders oder streng geschützter Arten kann davon ausgegangen werden, dass bei Umsetzung der Bauleitplanung und der weiteren Vermeidungsmaßnahmen die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Bundesnaturschutzgesetz eingehalten werden. Eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.*

### **B.2.2 Boden**

Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen und unter Berücksichtigung der aktuellen Landeskartierung (BK50) ist der Marschhufenboden (Kalkmarsch) hinsichtlich des Funktionselementes Boden im Bereich der Eingriffsflächen als von besonderer Bedeutung anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass durch die bestehenden Bebauungen und siedlungsnahen Nutzungen das Gefüge des Bodens bereits beeinträchtigt und die Vielfalt und Zahl der Bodenlebewesen eingeschränkt sind. Es kommt in siedlungsnahen Bereichen regelmäßig zu einer Störung der natürlichen Bodenfunktionen.

- › *Der wesentliche Eingriff im Rahmen der Bebauung ist in der Versiegelung des Bodens und dem Verlust der bestehenden Funktionen für den Naturhaushalt zu sehen. Hierfür entstehen Ausgleichserfordernisse, die weiter unten im Einzelnen nachgewiesen werden.*

### **B.2.3 Wasser**

In der Zusammenschau der vorhandenen Nutzungen sowie der örtlichen Grundwasserneubildung und Versickerungsfähigkeit ist hinsichtlich des Funktionsbereiches Wasser anzunehmen, dass das Plangebiet überwiegend von allgemeiner Bedeutung für den Wasserhaushalt anzusehen ist. Die siedlungsnahen Nutzungen gehen mit einem Risiko der Beeinträchtigung des oberflächennahen Grundwassers durch Schadstoffeintrag einher. Durch die Neuordnung der Oberflächenentwässerung ist eine Verbesserung der Regenrückhaltung und eine bessere Versorgung und Durchströmung der Teiche im Bürgerpark gegeben.

- › *Es ist eine Verbesserung der Oberflächenentwässerung durch die Planung erkennbar.*

### **B.2.4 Klima und Luft**

Für das Klima hat das Gebiet keine besondere Bedeutung. Die Beeinträchtigungen im Siedlungsgebiet und durch die angrenzenden großen Straßen, die intensiv gepflegte Vegetationsdecke und die begrenzte Zahl von naturnahen Gehölzen lassen keine besonderen Leistungen im Plangebiet für Kleinklima und Luftqualität erkennen. Es ist kein Kohlenstoff-Boden mit besonderer Bedeutung für das Makroklima betroffen. Die hier durch küstennahe Winde gute Luftqualität und die Verkehrsflächen im Norden und Osten lassen nur unerhebliche klimatische Auswirkungen der Planung erwarten.

- › *Es verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Klima und die Luft.*

### **B.2.5 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild ist durch die Bebauung und insbesondere die großen angrenzenden Straßen bereits vorbelastet. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze können dies nur bedingt auffangen. Durch die vorhandenen standortgerechten Gehölze ist das Plangebiet nach Norden und Osten (Bundesstraße / Autobahn) in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden. Das Landschaftsbild wird in seiner heutigen Gestalt erhalten.

- › *Es verbleibt kein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild.*

## **B.3 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen**

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden.

Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen sind folgende Aspekte zu nennen, die bei den geplanten Bauvorhaben beachtet werden sollten:

1. **Minimierung von Erdmassenbewegungen:** Es soll ein Gleichgewicht von Bodenabtrag und Bodenauftrag durch optimierte Höhenplanung angestrebt werden.
2. **Trennung des Bodenaushubes bei Bauarbeiten** in Ober- und Unterboden, damit eine spätere Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaus erreicht werden kann; Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens entsprechend § 202 BauGB.
3. **Reduzierung der Versiegelung** durch Wahl eines bereits erschlossenen Standortes.
4. **Zur Minimierung des Mikroplastik-Austrages** darf als Verfüllmaterial für den Kunstrasenplatz nur kunststofffreies Material verwendet werden (wie z.B. Sand oder Kork).
5. **Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Gehölzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)**
  - 5.1 Auf den mit **A** bezeichneten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) ist der gesamte Baum- und Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Gehölze gemäß Pflanzenlisten **a** und **b** zu ersetzen.  
Auf der Fläche **B** sind ergänzend Einzelgehölze oder Baum-Strauchgruppen von mindestens 7 verschiedenen Arten zu annähernd gleichen Anteilen gemäß Pflanzenlisten **a** und **b** zu pflanzen und vor Wildverbiss zu schützen. Der vorhandene Baum- und Gehölzbestand ist hierbei einzubeziehen.
  - 5.2 Auf den mit **B** bezeichneten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind alle Bäume und Sträucher zu erhalten. Teilflächen werden derzeit im Traufbereich der Bäume als Rasenflächen für Besucher genutzt. Dieses ist auch weiterhin zulässig. Sollten Pflanzen eingehen bzw. nicht mehr vorhanden sein, sind diese durch Gehölze der Pflanzenlisten **a** und **b** zu ersetzen.
  - 5.3 Erhaltung von Einzelbäumen (einschließlich der Kronentraufe): Der in der Planzeichnung als zu erhaltend festgesetzte Baumbestand ist dauerhaft zu erhalten, zu pflegen. Bei Abgang ist am gleichen Standort ein neuer Baum gemäß Pflanzenliste **a** zu pflanzen und vor Wildverbiss zu schützen.
  - 5.4 Neuanpflanzung von Einzelbäumen: An den für eine Neuanpflanzung gekennzeichneten Standorten sind Einzelbäume der Pflanzenliste **a** anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und vor Wildverbiss zu schützen. Bei Verlust ist umgehend Ersatz durch Neupflanzung in der gleichen Art und Qualität an der gleichen Stelle zu schaffen.
  - 5.5 Für alle neu zu pflanzenden Bäume ist eine offene, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe von mindestens 12 m<sup>2</sup> mit einem gut durchwurzelbaren Wurzelraum von mindestens 12 m<sup>3</sup> zu schaffen und zu erhalten. Unterhalb dieses Wurzelraumes ist der Boden zu lockern. Innerhalb dieser Baumscheibe ist ein spezielles Baums substrat einzubauen. Die Bäume sind mit einem Dreibock zu sichern, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und vor Wildverbiss zu schützen. Die Baumscheibe ist mit Gras einzusäen oder mit Sträuchern zu bepflanzen. Sollte es

erforderlich sein, den durchwurzelbaren Raum zu befahren, ist in diesen Bereichen eine befahrbare Wurzelbrücke fachgerecht herzustellen. Bauliche Anlagen wie Leuchten, Verkehrsschilder und Fahnenmasten sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.

#### 5.6 Nadelgehölze sind nur als Einzelgehölze zulässig.

##### **Pflanzenliste a:**

Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Feldahorn (*Acer campestre*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Wildkrische (*Prunus avium*)

Diese Baumarten sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm zu verwenden. Für alle neu zu pflanzenden Bäume ist eine offene, luft- und wasserdurchlässige Baumscheibe von mindestens 12 qm und einem gut durchwurzelbaren Wurzelraum von mindestens 12 cbm zu schaffen und zu erhalten. Unterhalb dieses Wurzelraumes ist der Boden zu lockern. Innerhalb dieser Baumscheibe ist ein Baums substrat einzubauen. Die Bäume sind mit einem Dreibock zu sichern, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und vor Wildverbiss zu schützen. Die Baumscheibe ist mit Gras einzusäen oder mit Sträuchern zu bepflanzen. Sollte es erforderlich sein, den durchwurzelbaren Raum zu befahren, ist in diesen Bereichen eine befahrbare Wurzelbrücke fachgerecht herzustellen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und vor Wildverbiss zu schützen. Bei Verlust ist umgehend Ersatz durch Neupflanzung in der gleichen Art und Qualität an der gleichen Stelle zu schaffen.

##### **Pflanzenliste b:**

Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Salweide (*Salix caprea*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Eingriffeliger-Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer-Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).

Diese sind als Sträucher der Qualität: Sträucher 1xv, Höhe 100-150 zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und vor Wildverbiss zu schützen. Bei Verlust ist umgehend Ersatz durch Neupflanzung in der gleichen Art und Qualität an der gleichen Stelle zu schaffen.

#### **6. Auf der Fläche für die Wasserwirtschaft soll sich ein standortgerechtes Landröhricht entwickeln.**

Die Fläche soll dann max. alle 3 Jahre in Abschnitten gemäht werden. Die Mahd ist dabei abschnittsweise durch Dritteln der Fläche vorzunehmen. Bei erstmaliger Mahd ist nach drei Jahren das erste Drittel zu mähen, nach 4 Jahren das 2. Drittel und nach 5 Jahren das letzte Drittel, im Jahr darauf wird dann das erste Drittel erneut gemäht. Von hier an erfolgt eine turnusgemäße Mahd jeden Drittels alle 3 Jahre.

## 7. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

- 7.1 **Bauzeitregelung und Umweltbaubegleitung bei Eingriffen in Gehölze und Röhrichte:** Vor dem Eingriff in Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm ist immer eine Kontrolle auf das Vorkommen von Fledermäusen durch eine fachkundige Person vorzunehmen. Weiterhin ist das Gelände vor der Freimachung des Baufeldes durch einen Fachkundigen auf die Anwesenheit von Grünspecht, Feldschwirl, Gelbspötter und Grauschnäpper im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans 220 zu prüfen, da aufgrund der Erfassungen ein Brutvorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Bei der Beseitigung von Gehölzbeständen und dem Rückschnitt von Röhricht ist die gesetzlich vorgeschriebene Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung bzw. Röhrichtückschnitt zu berücksichtigen, um die Tötung und Verletzung potenziell anwesender Brutvögel sowie deren Gelege und Jungvögel zu vermeiden. Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen sowie der Röhrichtückschnitt ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 und 3 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.

Im Einzelfall sind Eingriffe in die Gehölzbestände im laufenden Vorhaben auch innerhalb der Ausschlussfrist möglich, wenn durch eine fachkundige Person vorab die Unbedenklichkeit des Eingriffs mit Blick auf aktive Brutstätten von Vögeln oder Quartiere/Tagesverstecke von Fledermäusen festgestellt wurde. Sollten hier Konflikte festgestellt werden, sind mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Vorhabenträger konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen abzustimmen.

- 7.2 **Umweltbaubegleitung für Gebäudeabriss und Gebäudeumbau:** Für die zum Abriss oder Umbau vorgesehenen Gebäude ist eine Quartiernutzung durch Fledermäuse (Zwergfledermäuse) und Gebäudebrütender Vögel derzeit nicht sicher auszuschließen. Daher ist vor Abriss- bzw. Bauarbeiten durch eine fachlich geeignete Person (Umweltbaubegleitung), im Einzelfall konkret die Anwesenheit von Tieren zu prüfen. Bereits zur Vorbereitung der Arbeiten sind zu der arttypisch angemessenen Zeit durch den Fachkundigen vor Ort die Gebäude auf Besatz von Fledermäusen zu untersuchen und einzuschätzen, ob eine Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren besteht. Ist eine solche Gefahr gegeben, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Vorhabenträger konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen zu ergreifen. Vermeidbare Handlungen, die zur Tötung oder Verletzung von Tieren führen können, sind nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu unterlassen.
- 7.3 **Optimierung der neuen Flutlichtanlage;** Als Maßnahme zum Insekten- und Fledermausschutz sollte die Beleuchtung reduziert werden. Es sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Raum beleuchten. Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden (keine Lichtabstrahlung). Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe heraus ragen. Es sollten nur warmweiße Lampen zu verwenden bis max. 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen oder LEDs ohne Blauanteile) kommen. Die Beleuchtung sollte durch eine Nachtabschaltung auf ein Minimum reduziert werden.

## 8. Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) für einzelne Arten

Aus der artenbezogenen Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen ergibt sich für folgende potenziell betroffene Arten die Empfehlung einer prophylaktischen Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen, Continued Ecological Functionality).

- 8.1 Neuschaffung von 6 Spaltenquartieren an/in Gebäuden als Sommerquartier für Fledermäuse in räumlicher Nähe des Eingriffsbereiches. Der Ort für die Spaltenquartiere ist im Zuge der Umweltbaubegleitung festzulegen. Vorzugsweise werden im Zuge der Bauausführung in die Wände integrierte, für den Zweck geeignete Kastentypen wie Rundkästen, Flachkästen oder Einbausteine verwendet (vgl, auch Fachbeitrag Artenschutz). Die Neuschaffung weiterer Spaltenquartiere im Zuge der Baumaßnahmen kann notwendig werden, sollten im Zusammenhang mit der Umweltbaubegleitung noch nicht bekannte Quartiere von Fledermäusen entdeckt werden. Für jedes zu ersetzende Quartier sind mindestens fünf neue Quartierangebote in räumlicher Nähe zueinander zu schaffen. Aufgrund der jeweils sehr unterschiedlichen Bedingungen (Lage der Maßnahme, Besonnung etc.), ist die Maßnahmen-durchführung stets eine Einzelfallentscheidung unter Hinzuziehung einer fachkundigen Person. Die hier beschriebenen Maßnahmen eignen sich für die potenziellen Vorkommen der Zwergfledermaus, der Breitflügelfledermaus sowie für das Braune Langohr.
- 8.2 Installierung von insgesamt 6 Nistkästen für Haussperlinge und 2 Halbhöhlen-Nistkästen für Grauschnäpper. Die Nistkästen werden innerhalb des Bebauungsplangebietes, jeweils in räumlicher Nähe der Eingriffsbereiche installiert. Geeignete Nistkastentypen und Positionierung der Kästen sind dem Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 220 zu entnehmen. Die Hinzuziehung einer fachkundigen Person vor Anbringung und Pflege der Nistkästen wird empfohlen.

## B.4 Eingriffsbewertung

Die kleinräumig ggf. erforderlichen Eingriffe in die Gehölzbestände werden durch Erhaltung und Neuanpflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Plangebiet kompensiert.

Im Rahmen der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan ist im Wesentlichen die ermöglichte neue Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden zu bilanzieren:

- Im Bereich der Flächen für Gemeinbedarf (1) (Schule und Sportanlagen) wird die bisherige Nutzung erhalten. Hier ist keine zusätzliche Versiegelung zu bilanzieren.
- Im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf (2) (Kunstrasenplatz) ist eine 100%ige Neuversiegelung auf den bisher unversiegelten Flächen als Eingriff zu bilanzieren.
- Im Bereich der Verkehrsflächen ist die neu ermöglichte Versiegelung als Eingriff zu bilanzieren.
- Als Ausgleichsfläche im Plangebiet kann die Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB bereitgestellt werden.

<b>Bestand:</b>	<u>Plangebiet:</u>	<b>4,68 ha</b>
Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Parkanlage		4,18 ha
davon bereits versiegelt (Gebäude, Wege)	0,50 ha	
Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule		0,60 ha
davon bereits versiegelt (Gebäude, Wege)	0,20 ha	

<b>Planung:</b>	<u>Plangebiet:</u>	4,68 ha
Flächen für den Gemeinbedarf		1,58 ha
davon Fläche für Schule und Sportanlage (1)	0,89 ha	
davon Sportanlage (Kunstrasenplatz) (2) = <b>neu versiegelt (100%)</b>	<b>0,69 ha = Eingriff</b>	
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		0,49 ha
davon bereits versiegelt (Wege, Stellplätze)	0,20 ha	
<b>davon = neu versiegelt</b>	<b>0,19 ha = Eingriff</b>	
davon Grünfläche	0,10 ha	
Öffentliche Grünfläche:		2,41 ha
davon Zweckbestimmung Sportplatz	1,64 ha	
davon Zweckbestimmung Parkanlage	0,70 ha	
davon Zweckbestimmung Kleingartenanlage	0,07 ha	
Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB = <b>Ausgleich im Plangebiet</b>	<b>Ausgleich =</b>	<b>0,12 ha</b>
Fläche für die Wasserwirtschaft		0,08 ha

### **Ausgleich für Boden-Versiegelung (0,69 ha + 0,19 ha = 0,88 ha):**

Die Kalkmarsch auf den bisher unversiegelten Flächen ist als Boden von besonderer Bedeutung zu werten. Böden von besonderer Bedeutung sind im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Somit ist als Eingriff durch den Bebauungsplan Nr. 220 ein 0,88 ha großer Flächenanteil als neu ermöglichte Bodenversiegelung zu bilanzieren und auszugleichen.

Als Ausgleichsfläche im Plangebiet kann die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB: 0,12 ha - feuchte Hochstaudenflur) hergerichtet werden.

- › *Somit sind (0,88 ha – 0,12 ha) = 0,76 ha externe Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebietes bereitzustellen.*

## **B.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes**

*Auf der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs 1 Nr. 20 BauGB) sind folgende Maßnahmen durchzuführen: 0,12 ha*

- Innerhalb der Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist eine feuchte Hochstaudenflur anzulegen. Die feuchte Hochstaudenflur wird durch Übertragung von Mähgut der feuchten Hochstaudenfluren aus dem Bürgerpark angelegt.
- Das Mähgut wird bei Mäharbeiten im Bürgerpark gewonnen. Um die bestehende Feuchte der Hochstaudenflur im Bürgerpark nicht zu gefährden, ist bei der Mahd eine Schnitthöhe von mind. 50 cm einzuhalten.
- Es ist mind. 10 kg Mähgut pro qm Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB aufzutragen und hierbei auf eine überwiegende Zusammensetzung aus Fruchtständen zu achten.
- Die Mahd und das unmittelbar anschließende Auftragen der feuchten Hochstaudenflur auf die Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB muss in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar und somit innerhalb des für die Röhrichmahd nach § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG zulässigen Zeitraumes erfolgen.

- Um eine Bodenverdichtung zu vermeiden, sollte die Mahd bei gefrorenem Boden mit leichtem Gerät vorgenommen werden.
- Nach dem Auftragen des Mähgutes ist dieses mit einer Kreiselegge leicht einzuarbeiten. Dabei soll ca. 50 % des Mähgutes leicht in den Boden eingearbeitet werden, 50% des Mähgutes sollen auf der Oberfläche liegen bleiben.
- Die Fläche darf max. alle 3 Jahre in Abschnitten gemäht werden, muss jedoch mindestens alle 5 Jahre gemäht werden, um eine Gehölzsukzession zu verhindern. Die Mahd ist dabei abschnittsweise durch Dritteln der Fläche vorzunehmen. Bei erstmaliger Mahd ist nach drei Jahren das erste Drittel zu mähen, nach 4 Jahren das 2. Drittel und nach 5 Jahren das letzte Drittel, im Jahr darauf wird dann das erste Drittel erneut gemäht, damit erfolgt von hier an eine turnusgemäße Mahd jeden Drittels alle 3 Jahre.
- Insbesondere ist mit dem Ziel der Erhaltung einer feuchten Hochstaudenflur zu unterlassen:
  - das Umwandeln in eine (standortfremde) Anpflanzung
  - die Mahd der (Teil-)Fläche öfter als alle 3 Jahre
  - die Mahd zwischen dem 01. März und 31. Oktober eines jeden Jahres
  - die Nutzung der Fläche außer zum satzungsgemäßen Zweck als Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB
- Die vorhandenen Gehölze sind zu erhalten, bei Abgang jedoch nicht durch neue Gehölze zu ersetzen.

## **B.6 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (Teilbereich B)**

*Kompensation von Lebensraumverlusten durch Flächeninanspruchnahme: 0,76 ha*

Durch die Baumaßnahmen zum Parkplatz und die Anlage eines Kunstrasenplatzes entsteht durch den Bebauungsplan eine zusätzliche Versiegelung. Die Bodenfunktionen gehen in den überbauten Bereichen komplett verloren.

Von der Stadt Cuxhaven werden im städtischen Kompensationsflächenpool, Gemarkung Süder- und Westerwisch, Flur 1 das Flurstück 7 (vollständig, Fläche 7.235 m<sup>2</sup>) und das Flurstück 11 (anteilig, Fläche 365 m<sup>2</sup>) zur Verfügung gestellt und entsprechend den Entwicklungszielen des Kompensationsflächenpools entwickelt (Teilbereich B).

Die Flächen haben sich seit dem Erwerb durch die Stadt 2013 von einem GM (mesophiles Grünland) zu einem NRS (Schilf-Landröhrich) entwickelt, haben also eine Biotopverbesserung erfahren. Dies entspricht auch den Entwicklungszielen gemäß LRP der Stadt (2013), die für den dortigen Landschaftsraum Feucht-/Nassgrünland, Sumpf und naturnahe Wälder beinhalten. Gemäß dem Kompensationskonzept der Stadt Cuxhaven (SV 92/2011) ist der Bereich, in dem die beiden o.a. Flurstücke liegen, sowohl für die Kompensation von Eingriffen auf der Geest als auch in der Marsch geeignet, somit sind sie funktional als Ausgleich für die Eingriffe im Bereich des B-Plan Nr. 220 geeignet.

Auf den Flächen werden Maßnahmen zum Bodenschutz und der Eigenentwicklung der Vegetation in natürlicher Sukzession durchgeführt. Weitergehende Pflegemaßnahmen werden nur beim Auftreten von invasiven Arten und der zu starken Ausbreitung der Brombeere vorgenommen.

Siehe Anlage:

Übersichtsplan Kompensationsfläche zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“, Plan Nr. 5341.2, Stand: Juni 2022

Lageplan Kompensationsfläche zum Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“, Plan Nr. 5341.3, Stand: Juni 2022

### **Sicherung, Durchführung und Zuordnung der Kompensation (Teilbereich B)**

Die Ausgleichsmaßnahmen werden seit dem Erwerb der Flächen 2013 durchgeführt. Die externe Ausgleichsfläche wird als Teilbereich B sowohl in den Bebauungsplan als auch in die Flächennutzungsplanänderung aufgenommen und jeweils festgesetzt als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

## **B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Cuxhaven überplant mit dem Bebauungsplan Nr. 220 „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ im Teilbereich A ein Areal von ca. 4,68 ha und im Teilbereich B eine externe Ausgleichsfläche von 0,76 ha. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Cuxhaven wird der Teilbereich A größtenteils als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und im Südwesten als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule dargestellt.

Die Stadt Cuxhaven beabsichtigt, das Sportzentrum am Bürgerpark in Groden zu ertüchtigen. Geplant sind die Umwandlung eines Fußballfeldes (Sportplatz 2) in einen Kunstrasenplatz, die Instandsetzung von Außensportbereichen sowie die Erweiterung einer Turnhalle um Umkleieräume. Daneben ist die Verbesserung der Erschließung und Schaffung neuer Stellplätze beabsichtigt. Durch die Sanierung der Sportanlage soll eine langfristige und nachhaltige Nutzung durch Schule, Vereine und den Individualsport gewährleistet werden. Die Sportanlage ist Teil eines übergreifenden städtischen Sportentwicklungskonzeptes und die einzige Anlage am östlichen Rand des Stadtgebietes.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ertüchtigungen zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 220 erforderlich. Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden ist vorgesehen, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren entsprechend zu ändern.

Als erheblicher Eingriff ist der Verlust der Bodenfunktionen im Bereich des neuen Kunstrasenplatzes sowie im Bereich der Verkehrsflächen festzustellen. Der Ausgleich hierfür ist im Rahmen des Plangebietes nur teilweise möglich. Der verbleibende Ausgleich wird außerhalb der Sportplatzflächen erbracht, auf einer Fläche der Stadt Cuxhaven als Teilbereich B dargestellt.

Bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen verbleiben.

Somit kann der vorbereitete Eingriff im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Sportzentrum am Bürgerpark Groden“ bei Durchführung aller Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als ausgeglichen angesehen werden.

## Literaturverzeichnis

- BREUER, W. (2017): Beobachtungen aus 40 Jahren Eingriffsregelung. In: NLWKN (Hrsg.): Beiträge zur Eingriffsregelung VII. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 37/2, 36-49. Hannover, Stand 2/2017.
- BLUME, H.-P., BRÜMMER, G.W., HORN, R., KANDELER, E., KÖGEL-KNABNER, I., KRETZSCHMAR, R., STAHR, K. u. B.-M. WILKE (2010): Scheffer/Schachtschabel. Lehrbuch der Bodenkunde. Berlin / Heidelberg, Nachdruck 2016.
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35/2, 63-71. Hannover, Stand 2/2015.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32/1, 1-60. Hannover, Stand 1/2012.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. In: NLWKN (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, 1-336. Hannover, Stand März 2021.
- KAISER, T. u. D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23/1, 2-60. Hildesheim, Stand 1/2003.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2012): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven – 2012. Cuxhaven.
- LANDKREIS CUXHAVEN (2017): Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Cuxhaven. Fortschreibung des sachlichen Teilabschnitts Windenergie – 2017. Cuxhaven.
- MOSIMANN, T., FREY, T. & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 19/4, 201-276. Hildesheim, Stand 4/1999.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg., o.D.): Umweltkarten Niedersachsen. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM U. NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. In: NLÖ (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23/4, 117-152. Hildesheim, Stand 4/2003.
- SCHRÖDTER, W., HABERMAS-NIESSE, K. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. Hrsg.: vhw, Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. ; Niedersächsischer Städtetag
- STADT CUXHAVEN, Referat Naturschutzbehörde und Landwirtschaft (2013): Landschaftsrahmenplan der Stadt Cuxhaven. Cuxhaven.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: NLWKN (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28/3, 69-141. Aktualisierte Fassung 01. Januar 2015.

# Biotopbestand

zum Bebauungsplan Nr. 220  
Sportzentrum am Bürgerpark Groden  
und zur 128. Flächennutzungsplanänderung  
Stadt Cuxhaven

## Biotope:

-  Gebäude
-  versiegelt / überprägt
-  Rasenflächen / Gehölze
-  Wasserflächen

-  HEB = Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
- HSE = Siedlungsgehölz aus überw. einheimischer Arten
- HFM = Strauch- Baumhecke
- HFS = Strauchhecke
- UH = Halbruderale Gras- und Staudenfluren
- FGR = Nährstoffreicher Graben
- SOZ = Sonstiges naturnahes Stillgewässer
- NR = Landröhricht
- GW = Sonstige Weidefläche
- GRA = Artenarmer Scherrasen
- BZN = Ziergebüsch aus überw. nicht heimischer Gehölze
- OVW = Versiegelte Flächen
- ON = Gebäude

-  Untersuchungsgebiet
-  Plangebiet

Maßstab 1:2000  
Plan Nr. 5341.1  
Datum: 12.11.2020



**Klaus Ebler**  
Landschaftsarchitekt

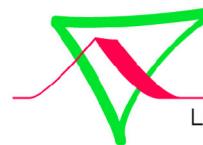
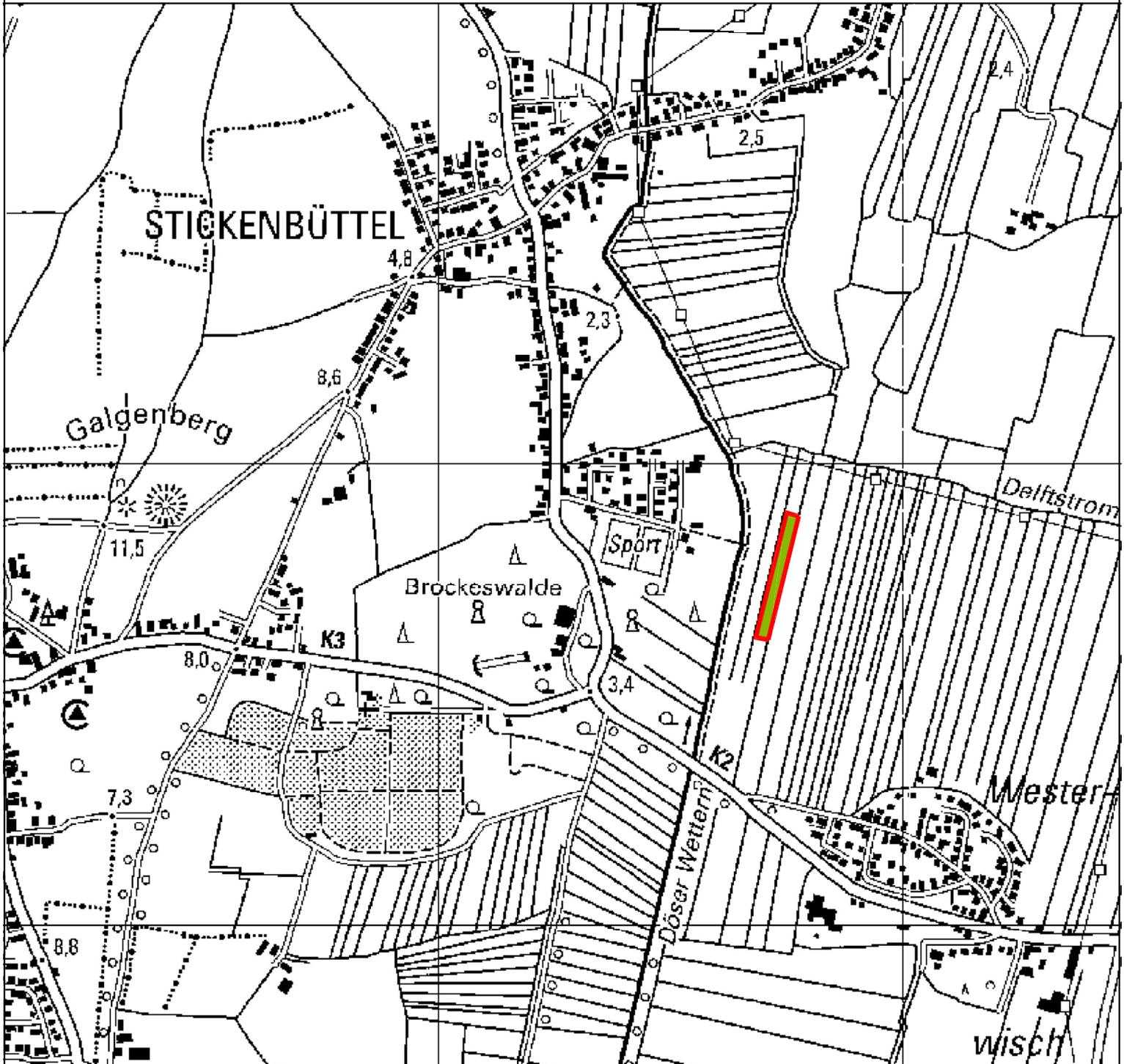
Dipl.-Ing. Klaus Ebler  
Landstraße 10  
21727 Estorf

Tel.: 041 40 - 87 62 66  
Mobil: 0170 - 353 18 95

E-Mail: klaus@ebler.com  
Web: www.ebler.com



# Übersichtsplan Kompensationsfläche - Teilfläche B zum Bebauungsplan Nr. 220 "Sportzentrum am Bürgerpark Groden" und zur 128. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Cuxhaven



**Klaus Ebler**

Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Klaus Ebler  
Landstraße 10  
21727 Estorf

Gemarkung Süder- und Westerwisch  
Flur 1

Stand: Juni 2022

Plan Nr. 5341.2

Tel.: 041 40 - 87 62 66  
Mobil: 0170 - 353 18 95

E-Mail: klaus@ebler.com  
Web: www.ebler.com

# Lageplan Kompensationsfläche - Teilfläche B zum Bebauungsplan Nr. 220 "Sportzentrum am Bürgerpark Groden" und zur 128. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Cuxhaven

Hinter dem Norder Eichholz

7.600 qm

Gemarkung Süder- und Westerwisch  
Flur 1  
Flurstück 7 und teilweise Flurstück 11

Stand: Juni 2022  
M 1 : 2000  
Plan Nr. 5341.3

Döser Wetteren  
Pastor-Dräger-Weg



**Klaus Ebler**  
Landschaftsarchitekt

Dipl.-Ing. Klaus Ebler  
Landstraße 10  
21727 Estorf

---

Tel.: 041 40 - 876266      E-Mail: klaus@ebler.com  
Mobil: 0170 - 353 18 95      Web: www.ebler.com