



# **Bebauungsplan Nr.123 „Sportplatz St. Jürgen“**

## **UMWELTBERICHT VORENTWURF**

BEARBEITET DURCH:  
SWECO GMBH;  
FRIEDRICH-MIBLER-STRASSE 42;  
28211 BREMEN  
PROJEKTLEITUNG: M.A. DOMINIK ODLOSCHINSKI  
BEARBEITUNG: DIPL.-ING. (FH) KIRSTEN FLATHMANN-MATZ

Stand: 23.08.2016



AUFGESTELLT DURCH  
GEMEINDE LILIENTHAL  
  
DER BÜRGERMEISTER

## Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Einleitung	4
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	4
2	Inhalt und wichtigste Ziele des B-Planes	5
3	Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 123 „Sportplatz St. Jürgen“	7
4	Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes	8
4.1	Schutzgut Mensch	8
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
4.2.1	Biotoptypen (Kontrolle der alten Kartiererergebnisse im weiteren Verfahren)	8
4.2.1	Tiere	11
4.3	Schutzgut Boden	12
4.4	Schutzgut Wasser	12
4.4.1	Grundwasser	12
4.4.2	Oberflächengewässer	13
4.5	Schutzgut Klima / Luft	13
4.6	Schutzgut Landschaft	14
4.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	14
5	Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter	15
5.1	Ermittlung der Wirkfaktoren der Planung	15
5.2	Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
5.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	16
5.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
5.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	17
5.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	18
5.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	18
5.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	18

5.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
5.3	Prognose des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung	19
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	20
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	21
6.2	Maßnahmen zum Ausgleich	22
6.3	Bilanzierung des Eingriffs mit den landespflegerischen Maßnahmen	24
7	Gesetzlicher Artenschutz	25
8	Darstellung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten	28
9	Beschreibung der wichtigsten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten	29
10	Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	30
11	Allgemein verständliche Zusammenfassung	31
12	Quellen	35

## **1 Einleitung**

### **1.1 Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Lilienthal beabsichtigt den bestehenden Sportplatz St. Jürgen im Ortsteil St. Jürgen südlich der Klostermoorer Straße (K 8) zu ordnen.

Der Sportplatz wird derzeit durch den TSV St. Jürgen für die Fußballsparte sowohl für den Turnierspielbetrieb wie auch als Übungsplatz intensiv genutzt. Die Anforderungen aus dem Spielbetrieb bedingen, dass die Spiel- und Trainingsflächen inklusive der dazugehörigen Nebenanlagen wie Sanitärgebäude, Zufahrten und Stellplätzen neu gestaltet und planungsrechtlich abgesichert werden sollen. Die angrenzende Gaststätte „Meyerdierks Garden“ ist in diese Planung zu integrieren und ein neues Baufeld für ergänzende Mischnutzung soll innerhalb des Plangebietes ausgewiesen werden. Zur Sicherung der angestrebten Entwicklung ist die Aufstellung einer verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes für den gleichen Geltungsbereich werden im Parallelverfahren durchgeführt. Es werden Umweltberichte für beide Verfahren getrennt erstellt. Der vorliegende Umweltbericht zum Bebauungsplan beinhaltet neben der Bestandsermittlung und -bewertung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und ein umweltbezogenes Zielkonzept. Die Eingriffsbeurteilung nach dem Baugesetzbuch erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des B-Planes. Die Eingriffssituation wird den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich in der Eingriffsbilanzierung gegenübergestellt.

Gemäß § 4 Absatz 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur Äußerung im Hinblick auf die Änderung des Bebauungsplanes zu beteiligen.

### **1.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes**

Das Plangebiet wird im Nordosten durch die Kleinmoorer Dorfstraße (K8) und im Osten durch die Klostermoorer Straße (K8) begrenzt. Die Flächengröße beträgt ca. 2,96 ha.

## **2 Inhalt und wichtigste Ziele des B-Planes**

- Die vorhandene Sportplatzanlage soll als Sondergebiete SO 1, SO 2 und SO 3 für die Sicherung der Sportplatzflächen und den Bau von Nebengebäuden ausgewiesen werden.
- Die vorhandene Mischbebauung wird als Mischgebiet ausgewiesen.
- Ein zusätzliches Baufeld zur städtebaulichen Arrondierung wird eingefügt.
- Zur Verbesserung der Zufahrts- und Parkmöglichkeiten werden weitere Flächen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (hier: private Verkehrsfläche / verkehrsberuhigter Bereich) ausgewiesen.
- Alle übrigen Flächen werden als private Grünfläche „zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sowie „mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern“ ausgewiesen.
- Die Erschließung erfolgt über die „Klostermoorer Straße“ in dem Abschnitt zwischen „Richtpad“ und „Kleinmoorer Dorfstraße“.

Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan ergibt sich folgende Flächenaufteilung:

	<b>B-Plan Nr. 123 „Sportplatz St. Jürgen“</b>	
	m <sup>2</sup>	%
<b>Gesamtfläche</b>	<b>29.677</b>	<b>100,0</b>
Sondergebiete	18.986	64
Mischgebiete	3.768	12,7
Straßenverkehrsflächen	373	1,3
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	2.234	7,5
Grünflächen	4.316	14,5

### **3 Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 123 „Sportplatz St. Jürgen“**

Neben den allgemeinen Zielen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 123 die Ziele des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Osterholz (2001) maßgebend.

Der Landschaftsrahmenplan Landkreis Osterholz trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

Für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wichtige Bereiche:

- Die nördlich gelegene angrenzende Grünlandfläche gehört zu einem wichtigen Bereich für das Landschaftsbild mit der Gebietsnummer 6.4/1: Alte Wörpe-Niederung zwischen Frankenburg und Falkenberg:
  - Natur- und Kulturgeschichte in der Landschaft erkennbar ausgeprägt, naturbezogene Landschaftselemente mit Orientierungsfunktion und gesamtträumlicher Wirkung; erhebliche Beeinträchtigungen vorhanden.
- Die Qualität des Landschaftsbildes im vorgenannten Bereich wird als hoch (wichtiger Bereich der Kategorie B) dargestellt.
- Der nördlich angrenzende Bereich erfüllt die fachlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet über 3 ha.

## 4 Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes

Für die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild werden die „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ sowie deren Aktualisierung (BREUER 1994, 2006) zugrunde gelegt. Für die Bewertung der Biotoptypen gilt die in Kapitel 4.2.1 beschriebene Bewertungsgrundlage.

### 4.1 Schutzgut Mensch

#### Emissionen - Immissionen

Von den derzeitigen Nutzungen gehen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtemissionen aus. Beeinträchtigungen der Fläche innerhalb des Geltungsbereiches werden durch den Straßenverkehr auf der K8 und die Stellplatzanlagen verursacht (Lärm, Luftschadstoffe, Straßen- und Kfz-Beleuchtung).

### 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### 4.2.1 **Biotoptypen (Kontrolle der alten Kartierergebnisse im weiteren Verfahren)**

Am 07.04 2010 erfolgte die Erfassung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2004). Eine Nachkartierung erfolgte aufgrund der Ausweitung des Geltungsbereiches nach Osten am 28.10.10. Die Ergebnisse sind in einer Bestandskarte im Maßstab 1:1000 dargestellt (vgl. Karte „Biotoptypenbestand“ zur Bauleitplanung „Sportplatz St. Jürgen“).

Eine Bewertung der Biotoptypen und Einzelstrukturen wurde anhand der für Niedersachsen gültigen Wertstufen für Biotoptypen nach BIERHALS, DRACHENFELS & RASPER (2004) mit einer fünfstufigen Bewertungsskala vorgenommen. **Aktualisierung im weiteren Verfahren!**

#### **Bewertungsstufen**

Kategorie:	Bewertungsstufe:
• von besonderer Bedeutung	V
• von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	IV
• von allgemeiner Bedeutung	III
• von allgemeiner bis geringer Bedeutung	II
• von geringer Bedeutung	I



Folgende Biotoptypen wurden festgestellt:

### **Gehölze**

- **HFB Baumhecke**

An der westlichen Gebietsgrenze befindet sich im südlichen Bereich eine Baumhecke überwiegend aus Erlen mit Stammdurchmessern zwischen 10 und 35 cm. Vereinzelt kommen auch Strauchweiden und Stieleichen vor.

Bewertung: Die vorhandene Baumhecke wird mit der Wertstufe III (von mittlerer Bedeutung) bewertet.

- **HB Einzelbaum, Baumbestand**

Vor allem entlang der Flurstücksgrenzen, aber auch vereinzelt oder in Gruppen auf der Fläche befinden sich Stieleichen (*Quercus robur*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Sandbirken (*Betula pendula*) mit Stammdurchmessern zwischen 10 und 80 cm. Entlang der Straße stehen einige Winterlinden (*Tilia cordata*) mit Stammdurchmessern zwischen 50 und 75 cm.

Bewertung: Alte raumwirksame Solitärbäume und Baumgruppen sind Landschaftselemente von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV). Die Stammdurchmesser dieser mit dem Zusatzmerkmal + codierten Bäume liegen meist über 50 cm. Auch einige solitär wachsende Bäume mit etwas geringeren Stammdurchmessern, aber hohem Bestandsalter, sind mit dem Zusatzmerkmal + erfasst und in der Wertstufe IV geführt. Einzelbäume und Baumbestände mittleren Alters und ohne besondere Charakteristik für die Eigenart des Raumes und geschädigte Bäume sind in der Wertstufe III geführt.

- **HPS Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand**

Nordöstlich und südwestlich der nördlich gelegenen Sportplatzfläche wurden vor etwa 20 Jahren Pflanzungen aus Ohrweiden (*Salix aurita*), Grauweiden (*Salix cinerea*), Salweiden (*Salix caprea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Erlen, (*Alnus glutinosa*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Sandbirken (*Betula pendula*) angelegt.

Bewertung: Der Biotoptyp wird in die Wertstufe III eingeordnet.

### **Gewässer**

- **FGZ Sonstiger Graben**

Nordöstlich der Zufahrt liegt an der Straße eine zum Kartierzeitpunkt trockene Entwässerungsmulde ohne Feuchtezeiger. Die Vegetation entspricht in etwa der der angrenzenden Ruderalfläche.

Bewertung: Der Biotoptyp wird in die Wertstufe II (von allgemeiner bis geringer Bedeutung) eingeordnet.

### **Grünland**

#### **• GIE Artenarmes Extensivgrünland**

Nördlich der Sportplatzflächen gelegene Grünlandfläche mit Schafbeweidung. Die Flächen sind überwiegend trocken, werden nicht gedüngt und weisen mit Frühlingshungerblümchen (*Erophila verna*), Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus* - vereinzelt) und dem Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) typische Magerkeitszeiger auf. Stellenweise sind kleinere Bereiche flächendeckend mit Flatterbinse (*Juncus effusus*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*) bewachsen. Vereinzelt ist auch der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) zu finden. In einigen Bereichen erreicht das Sparrige Kratzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) hohe Deckungsgrade. Neben Gräsern des Wirtschaftsgrünlandes kommen als weitere Arten Gundermann (*Glechoma hederacea*), Dickblättrige Sternmiere (*Stellaria crassifolia*), Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Weißklee (*Trifolium repens*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*) vor.

Bewertung: Der Biotoptyp wird extensiv beweidet (4 erwachsene Schafe, 2 Jungtiere auf ca. 0,78 ha entspricht ca. 0,64 GVE/ha) und weist sowohl Magerkeitszeiger und auch Stickstoffzeiger auf. Der verhältnismäßig große Artenreichtum deutet darauf hin, dass nicht zusätzlich gedüngt wird. Die Fläche wird in die Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) eingeordnet.

### **Ruderalfluren**

#### **• URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte**

Westlich der Parkfläche liegt eine derzeit ungenutzte Fläche (vermutlich Grünlandbrache), auf der sich Ruderalvegetation entwickelt hat: Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kleiner ODERMENNIG (*Agrimonia eupatoria*).

Bewertung: Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung).

#### **• UHM Halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte**

Östlich der Parkfläche liegt im Kronenbereich der vorhandenen Linden und der Birke eine offenbar extensiv unterhaltene Fläche. Folgende Arten wurden festgestellt: Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Gewöhnliche Risppe (*Poa trivialis*), Glatt-

hafer (*Arrhenatherum elatius*).

Bewertung: Einstufung in die Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung).

### **Grünanlagen der Siedlungsbereiche**

- **GRR Artenreicher Scherrasen**

Am Rande der Parkflächen befinden sich meist schmalere Rasenstreifen.

Bewertung: Wertstufe I (von geringer Bedeutung).

- **PHZ Neuzeitlicher Ziergarten**

Im Bereich des MI liegt ein mit Zier- und Nadelgehölzen und intensiv gepflegten Rasenflächen gestalteter Hausgarten.

Bewertung: Wertstufe I (von geringer Bedeutung).

- **PSP Sportplatz**

Die im südlichen und mittleren Bereich des Plangebietes liegenden Spielfelder sind diesem Biotoptyp zuzuordnen.

Bewertung: Wertstufe I (von geringer Bedeutung).

### **Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**

- **X Versiegelte Flächen/Gebäude**

Gebäude und befestigte Wege und Terrassen sowie eine asphaltierte Fläche an der Straße im Bereich des MI.

Bewertung: Der Biotoptyp wird in die Wertstufe I (von geringer Bedeutung) eingeordnet.

- **Y Unversiegelte/teilversiegelte vegetationslose Flächen**

Teilweise mit Schotter, Kies bzw. Schutt befestigte, ansonsten unversiegelte, stellenweise mit Arten des Intensivgrünlandes bewachsene, landwirtschaftlich genutzte Wege bzw. als Parkplatz genutzte Bereiche und Fahrwege.

Bewertung: Der Biotoptyp wird in die Wertstufe I (von geringer Bedeutung) eingeordnet.

#### **4.2.1 Tiere (ggf. zu aktualisieren)**

Bestandsaufnahmen von Tierartengruppen liegen nicht vor. Gemäß faunistischer Potenzialanalyse (SCHOPPENHORST 2010) stellt der vorhandene Alt-

baumbestand in Verbindung mit den angrenzenden Offenlandbiotopen potenzielle Fledermaushabitate dar. Die höhlenreichen Altbäume werden möglicherweise auch von Spechten und anderen Höhlenbrütern genutzt.

### 4.3 Schutzgut Boden

#### Bestand

In Straßennähe treten frische, stellenweise feuchte oder trockene, grundwasserbeeinflusste Sandböden auf, die in Richtung Südwesten in feuchte bis nasse, meist entwässerte Niedermoorböden, verbreitet mit Sand im Untergrund, übergehen (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG 1978). Die vorhandenen Sportplatzflächen sind drainiert.

Bereiche	Wertgebende Merkmale	Bewertung
Befestigte Flächen (Gebäude, Wege, Terrassen, Parkplatzflächen)	keine	Von geringer Bedeutung Wertstufe 1
Hausgarten	Durch Veränderung des Bodenprofils und intensive Nutzung anthropogen entwickelter Boden	Von allgemeiner Bedeutung Wertstufe 2
Sportplatzflächen, Brachfläche,	Durch Entwässerung und intensive Nutzung stark überprägter Naturboden	Von allgemeiner Bedeutung Wertstufe 2
Gehölzflächen	Schwach überprägter Naturboden	Von besonderer Bedeutung Wertstufe 3

### 4.4 Schutzgut Wasser

#### 4.4.1 Grundwasser

Die Grundwasserneubildungsrate liegt aufgrund des zeitweise hohen Grundwasserstandes bei <100 mm/a. Das Schutzpotenzial der Deckschichten ist gering und damit die Grundwassergefährdung hoch (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG 1982).

<b>Bereiche</b>	<b>Wertgebende Merkmale</b>	<b>Bewertung</b>
Befestigte Flächen	keine	Von geringer Bedeutung Wertstufe 1
Sportplatzflächen, Hausgarten, Brachfläche	Beeinträchtigte Grundwassersituation (mittleres Stoffeintrags- risiko durch Düngung und Grundwasserabsenkung)	Von allgemeiner Bedeutung Wertstufe 2

#### **4.4.2 Oberflächengewässer**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer.

### **4.5 Schutzgut Klima / Luft**

#### **Klima**

Der Untersuchungsraum liegt im Wesentlichen innerhalb der maritim-subkontinentalen Flachlandregion im Bereich der grundwassernahen, ebenen Geest mit verhältnismäßig geringen Temperaturschwankungen. Die Jahresdurchschnittswerte in Bezug auf Niederschlag (650-700 mm/a), Luftfeuchte (81 %) und Lufttemperatur (8,4 °C) liegen im mittleren Bereich.

<b>Bereich</b>	<b>Wertgebende Merkmale</b>	<b>Bewertung</b>
Geltungsbereich des Bebauungsplanes	Wenig beeinträchtigter Bereich	Von Bedeutung Wertstufe 2

#### **Luft**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am südlichen Rand des gering besiedelten Teufelsmoores direkt an der K8, von der zeitweise Luftschadstoffemissionen ausgehen können. Weitere Emissionsquellen in Bezug auf Luftschadstoffe sind nicht bekannt.

<b>Bereiche</b>	<b>Wertgebende Merkmale</b>	<b>Bewertung</b>
Geltungsbereich des Bebauungsplanes	Wenig beeinträchtigte Bereiche mit geringer Versiegelung und ohne nennenswerte Emissionsquellen	Von Bedeutung Wertstufe 2

#### **4.6 Schutzgut Landschaft**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am südlichen Rand des sich nach Norden bis Bremervörde erstreckenden Teufelsmoores im Übergang der Lilienthaler Ortschaft Kleinmoor zur freien Landschaft mit überwiegender Grünland- und Sportplatznutzung. Im Geltungsbereich befindet sich heimischer, teilweise recht alter Baumbestand und im Norden an das Plangebiet angrenzend extensiv genutzte Weidefläche. Bäume und Weidefläche stellen landschaftstypische Elemente dar.

<b>Bereiche</b>	<b>Wertgebende Merkmale</b>	<b>Bewertung</b>
Nördlicher Bereich	Sehr wenig beeinträchtigter Landschaftsbildbereich mit prägendem Gehölzbestand und Extensivweide als Element traditioneller Kulturlandschaften.	Von besonderer Bedeutung Wertstufe 1
Südlicher und östlicher Bereich	Beeinträchtigter Landschaftsbildbereich	Von allgemeiner Bedeutung Wertstufe 2

#### **4.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### **Schutzgut Kulturgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kulturgüter vorhanden.

##### **Schutzgut Sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine sonstigen Sachgüter vorhanden.

## **5 Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter**

In diesem Kapitel werden die Umweltauswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben. Grundlage sind die Begründung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes. In einem ersten Schritt werden die Wirkfaktoren des Vorhabens beschrieben. Daran schließt sich eine Darstellung der Prognose der erheblichen Beeinträchtigungen bei Durchführung bzw. Nicht-Durchführung der Planung an.

### **5.1 Ermittlung der Wirkfaktoren der Planung**

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtungen.
- Vorübergehende Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Baustellenverkehr.
- Vorübergehende Grundwasserabsenkungen im Bereich der geplanten Bauvorhaben.

#### **Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung, Umgestaltung und Grundwasserabsenkung.

#### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Kraftfahrzeugverkehr im Parkplatzbereich mit entsprechenden Lärm- und Schadstoffemissionen.
- Lärmemissionen und Beunruhigung durch die sportliche Nutzung.
- Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Beleuchtungsanlagen.

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

In den folgenden Kapiteln werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf Grundlage der Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes (Kapitel 4) auf die einzelnen Schutzgüter bezogen, dargestellt. Die Eingriffsregelung

wird auf solche Bereiche angewendet, für die erst auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes Baurechte begründet werden.

### **5.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

#### **Lärm- und Schadstoffbelastungen**

Die Lärmbelastungen aufgrund der Sportnutzung bzw. die Immissionen aufgrund der angrenzende Verkehrsflächen und der Stellplätze wurden durch das Fachbüro BONK-MAIRE-HOPPMANN GbR in 2011, ergänzt 2016 untersucht.

Es kann vorausgesetzt werden, dass die zu beachtenden Immissionsrichtwerte (gemäß 18. BImSchV) respektive Orientierungswerte (Anhaltswerte für die städtebauliche Planung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005) im Regelfall eingehalten werden.

Es kann durch die Sportnutzung jedoch zu Nutzungssituationen<sup>1</sup> kommen, in denen es zu einer Überschreitung des dann maßgeblichen Immissionsrichtwertes im Bereich der nächstgelegenen, am stärksten betroffenen Nachbarbebauung kommen könnte. Auf ein konkretes Genehmigungsverfahren wird verwiesen.

Für die Lärmbelastung innerhalb des Plangebiets ist festzuhalten, dass in dem Mischgebiet mit einer Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 10 dB(A) nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 zu rechnen ist<sup>2</sup>. Aus diesem Grunde werden Lärmpegelbereiche im Mischgebiet festgesetzt

Für das ergänzende Baufenster im MI 2 wird neben der Anlage einer Lärmschutzwand von 2,0 m Höhe zusätzlich festgesetzt, dass zur lärmrelevanten Seite (bestehende Stellplatzanlage) im Nordosten Fenster von Aufenthaltsräumen (im Sinne der Definition der 18. BImSchV) nicht zulässig sind.

Eine wesentliche Erhöhung der Luftschadstoffbelastung durch Besucherverkehr ist nicht zu erwarten.

### **5.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Durch die Anlage von Gebäuden, Verkehrs- und Sportflächen werden vegetationsgeprägte Freiflächen versiegelt oder umgestaltet. Es sind Biotoptypen der Wertstufen III und IV mit einer Regenerationsfähigkeit von 30 bis 150 Jahren betroffen. Nach den „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung

---

<sup>1</sup> Z. B. Punktspiele mit Zuschauerbeteiligung >100 Personen innerhalb von Ruhezeiten.

<sup>2</sup> Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 123 „Sportplatz St. Jürgen“ der Gemeinde Lilienthal, Bonk-Maire-Hoppmann; Garbsen, 13.07.2011., Seite 34f.



der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ und deren Aktualisierung (BREUER 1994, 2006) ist der Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III bis V als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen und somit kompensationspflichtig.

Es gehen kompensationspflichtige **Biotoptypen** in folgendem Umfang verloren:

<b>SO 1:</b>	<i>noch zu aktualisieren gegenüber Vorentwurf 2012</i>	
SO 3:	HB III (Eiche) 1 Stk. entspricht ca.	25 m <sup>2</sup>
MI:	URF III	523 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche:	<i>noch zu aktualisieren gegenüber Vorentwurf 2012</i>	
	<i>noch zu aktualisieren gegenüber Vorentwurf 2012</i>	
	HB III 2 Stk. (Pappel, Birke) entspricht ca.	80 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<i>noch zu aktualisieren gegenüber Vorentwurf 2012</i>	

## Tiere

Es gehen durch Gehölzverlust potenzielle Quartiere und Jagdhabitats für Fledermäuse verloren. Die Beeinträchtigung kann unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen und aufgrund geeigneter, an den Geltungsbereich angrenzender Ausweichflächen außerhalb der Grenze des Geltungsbereiches unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Die meisten der potenziellen Quartierbäume werden zum Erhalt festgesetzt. Mögliche Beeinträchtigungen gehen von Lärm- und Lichtemissionen durch Geländebeleuchtung und Besucherverkehr aus. Die Erheblichkeitsschwelle kann überschritten werden, wenn eine Beleuchtung von Wochenstuben oder Winterquartieren zu einem nachhaltigen Lebensraumverlust führt.

Mit dem Erhalt des Altbaumbestandes bleiben auch die potenziellen Habitats für höhlenbrütende Vogelarten erhalten, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

### 5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch Bodenversiegelung infolge von Flächeninanspruchnahme wird die Bodenfunktion erheblich beeinträchtigt. Der Boden steht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht mehr zur Verfügung, die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion wird aufgehoben oder erheblich eingeschränkt.

Im Bereich der zukünftigen Sportplatzfläche wird der Boden abgegraben, umgeschichtet und entwässert. In Bereichen, wo dies zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe V, IV oder III führen kann, kann der erforderliche Kompensationsbedarf gleichzeitig mit den biotopbezogenen Maßnahmen erbracht werden, sofern eine solche Mehr-

fachfunktion gegeben ist. Dort, wo nicht kompensationspflichtige Biotoypen verloren gehen, ist eine Kompensation im Verhältnis 1:0,5 erforderlich.

Die Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt im weiteren Verfahren.

Die Beeinträchtigung ist jedoch als erheblich anzusehen und muss ausgeglichen werden.

#### **5.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

##### **Grundwasser**

Durch Versiegelung des Bodens ist eine Verringerung der Regenwasserver-sickerung und damit der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Die Beeinträchtigung kann durch die angestrebte Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

##### **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

#### **5.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft**

##### **Schutzgut Klima**

Durch den Verlust von Flächen mit lokalklimatischer Ausgleichsfunktion, durch die Versiegelung des Bodens und damit Verringerung von Verdunstungsfeuchtigkeit und durch Schaffung von Wärme speichernden Oberflächen kann sich kleinräumig eine erhöhte Häufigkeit von warmen, trockenen Klimasituationen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben. Aufgrund der kleinräumigen Versiegelung und des weitgehenden Erhalts vorhandener Grünstrukturen bleiben die Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

##### **Schutzgut Luft**

Eine erhebliche zusätzliche Belastung durch Luftschadstoffe oder Geruchsbelästigungen ist nicht zu erwarten.

#### **5.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild**

Durch die Sicherung der bestehenden Sportfunktionen findet keine zusätzliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes statt.

Die Erweiterung der Bauflächen in den Mischgebieten fügt sich in den städtebaulichen Kontext entlang der Klostermoorer Straße ein.

### **5.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Die geplante Bebauung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

### **5.3 Prognose des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung**

Die Flächen werden derzeit als Sportanlage und als Stellplatzfläche genutzt. Bei Nicht-Durchführung der Planung könnte die aktuelle Nutzung fortgeführt werden.

## **6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **Methodik**

Gemäß § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Weiterhin sind nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild bzw. den Naturhaushalt zu berücksichtigen.

Als methodische Grundlage dienen die „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ sowie deren Aktualisierung (Breuer 1994, 2006). In Bezug auf das Plangebiet gelten entsprechend folgende Kompensationsgrundsätze:

- Verlust von Biotoptypen der Wertstufen I (geringe Bedeutung) und II (geringe bis allgemeine Bedeutung) erfordern keine Kompensation. Biotoptypen der Wertstufen III bis V (allgemeine bis besondere Bedeutung) sind bei mittelfristiger Wiederherstellbarkeit in gleicher Flächengröße und möglichst gleicher Ausprägung auf geringwertigen Flächen zu entwickeln. Bei erschwerter Wiederherstellbarkeit (25- bis 150 Jahre) ist in doppelter Flächengröße, bei Nicht-Wiederherstellbarkeit (über 150 Jahre) in dreifacher Flächengröße zu kompensieren.
- Für die Versiegelung von Boden allgemeiner Bedeutung beträgt das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1:0,5, bei besonderer Bedeutung 1:1.
- Werden durch Bodenauf- oder -abtrag außerhalb der versiegelbaren Fläche zugleich Biotoptypen der Wertstufen III bis V beseitigt, können die Beeinträchtigungen des Bodens mit den biotopbezogenen Kompensationsmaßnahmen abgegolten werden. Andernfalls ist für diese Flächen eine zusätzliche Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden im Verhältnis 1:0,5, bei Böden besonderer Bedeutung 1:1 zu erbringen.

Die fachlichen Grundlagen der Eingriffsbeurteilung sind den Kapiteln 4 und 5 zu entnehmen. Dort wurden die in der Eingriffsregelung zu berücksichtigenden naturschutzfachlichen Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie ihre mögliche Betroffenheit durch die Planung prognostiziert.

## 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung der **baubedingten Beeinträchtigungen** sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Beschränkung des Baustellenverkehrs und der Materiallager auf die vorhandenen und geplanten versiegelten/entwässerten Bereiche, in jedem Fall außerhalb der Wurzelbereiche von Bäumen.
- Sorgsamer Umgang mit Treib- und Betriebsstoffen auf der Baustelle zum Schutz von Boden und Grundwasser.
- Um die Schäden im Kronen-, Stamm- und Wurzelbereich von zu erhaltenden Gehölzen zu minimieren, werden vor Beginn der Baumaßnahme und baubegleitend Schutzmaßnahmen nach der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) durchgeführt. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

**Vor** Beginn der Baumaßnahmen sind Gehölzkronen von zu erhaltenden Bäumen, die in den Arbeitsbereich von Baumaschinen hineinragen, durch einen Fachbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus so zurückzubinden oder zurückzuschneiden, dass keine Beschädigungen durch Baumaschinen entstehen können. Zum Erhalt festgesetzte Gehölzbereiche sind mit einem 2 m hohen Bauzaun zu schützen. Der Schutz soll sich auf den gesamten Kronenradius erstrecken. Die Funktionsfähigkeit der Einzäunung ist laufend zu kontrollieren.

Maßnahmen zur Vermeidung von **anlagebedingten** Beeinträchtigungen sind:

- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (vgl. T. F. 6.2).
- Festsetzung von 5 – 6 Einzelbäumen zum Erhalt.
- Das Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zu versickern.

Maßnahmen zur Vermeidung von **betriebsbedingten** Beeinträchtigungen sind:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermauslebensräume durch:

- Verwendung von nach unten strahlende Lampen bis 3 m Höhe im Bereich des Parkplatzes;
- Vermeidung des Anstrahlens von Baumkronen insbesondere der älteren Bäume;
- Verwendung von Beleuchtungsanlagen mit geringen Lichtintensitäten, geringeren UV-Anteilen und – sofern machbar – eher mit rötlichen, statt mit weißen, grünen oder blauen Lichtfarben.

## 6.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (T. F. 6.1) (wird im weiteren Verfahren noch aktualisiert):

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Biotoptypen wird die nördlich gelegene Freifläche mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten bepflanzt (vgl. T. F. 6.1). Um die Gehölzpflanzung herum bleibt ein Saum von 3 m Breite zur Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren gehölzfrei.

Folgende Arten und Qualitäten sind vorgesehen:

Alnus glutinosa (Erle), vHei, 150-200 cm  
Betula pendula (Sandbirke), vHei, 150-200 cm  
Carpinus betulus (Hainbuche), vHei, 150-200 cm  
Fraxinus excelsior (Esche), vHei, 150-200 cm  
Prunus padus (Traubenkirsche), vHei, 150-200 cm  
Quercus robur (Stieleiche), vHei, 150-200 cm  
Sorbus aucuparia (Vogelbeere), vHei, 150-200 cm

Corylus avellana (Hasel) , vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Crataegus monogyna (Weißdorn), vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Prunus spinosa (Schlehe), vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Rhamnus frangula (Faulbaum), vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Rosa canina (Hundsrose), vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Salix cinerea (Grauweide), vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) vStr, 3 Tr., 60-100 cm  
Viburnum opulus (Wasserschneeball), vStr, 4 Tr., 60-100 cm

- Der Baumanteil an der Pflanzung beträgt 40 %.
- Das Pflanzraster der Gehölze beträgt 1,3 m x 1,5 m.
- Die Gehölze werden in Gruppen von 3 – 5 Stück über mindestens zwei Reihen angeordnet. Die Reihen werden versetzt zueinander gepflanzt. Nach der Fertigstellungspflege folgen 2 Jahre Entwicklungspflege. Wäh-

rend der Pflegezeit werden die Heister mit je einem Schrägpfahl und Kosbindungen gesichert. Die gesamte Pflanzung wird während der Pflegezeit gegen Wildverbiss mit einem 1,25 m hohen Zaun geschützt.

Die Pflanzungen sind spätestens in der auf den Abschluss der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode durch den Eigentümer durchzuführen.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch den Eigentümer zu ersetzen.

Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (T. F. 6.2)

Als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in die Schutzgüter, Boden und Landschaftsbild werden die befestigten Wegeflächen innerhalb der Erhaltungsfläche entsiegelt, tiefgründig gelockert, ggf. mit geeignetem Substrat aufgewertet und mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten ergänzend bepflanzt (vgl. T. F. 6.2.1). Durch die dauerhafte Herausnahme der Flächen aus der Nutzung wird eine natürliche Bodenentwicklung ermöglicht.

Die vorhandene Sportplatzfläche innerhalb der Erhaltungsfläche an der westlichen Gebietsgrenze (vgl. T. F. 6.2.2) wird ebenfalls ergänzend bepflanzt und so entsprechend aufgewertet

Gehölzarten und -qualitäten s. T. F. 6.1.

**Die abschließende Ermittlung des Kompensationsdefizites erfolgt im weiteren Verfahren.**

### 6.3 Bilanzierung des Eingriffs mit den landespflegerischen Maßnahmen

<b>Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichsmaßnahmen (Ermittlung erfolgt im weiteren Verfahren)</b>				
<b>Schutzgut</b>	<b>Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche</b>	<b>Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>Voraussichtliche Beeinträchtigungen</b>	<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>
<b>Boden</b>				
<b>Wasser</b>				<b>Ausgleich wird zusammen mit den Kompensationsmaßnahmen für die Beeinträchtigung des Bodens erbracht</b>
<b>Luft/Klima</b>				<b>Ausgleich wird zusammen mit den Maßnahmen für die Beeinträchtigung des Bodens erbracht</b>
<b>Land-schaftsbild</b>				<b>Ausgleich wird zusammen mit den Maßnahmen für die Beeinträchtigung des Bodens erbracht</b>



## 7 Gesetzlicher Artenschutz

### § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Abs. (1): Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbot)

Einschränkungen:

Abs. (5):

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind im Anhang IV a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind (wurde noch nicht erlassen!), liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes (1) Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes (1) Nr. 1 **nicht** vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind

andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Eingriffen kein Verstoß gegen Absatz (1) Nr. 1–4 vor.

- \* - Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung (Nr. 318/2008)
    - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
    - europäische Vogelarten
    - nach Rechtsverordnung gem. § 54 BNatSchG Abs. (1) besonders geschützte Arten (noch nicht erlassen)
- (gem. § 7 (2) Nr. 13. BNatSchG)

- \*\* - Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (Nr. 318/2008)
    - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
    - nach Rechtsverordnung gem. § 54 BNatSchG Abs. (2) streng geschützte Arten (noch nicht erlassen)
- (gem. § 7 (2) Nr. 14. BNatSchG)

## **Fledermäuse**

Im Mai 2010 wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt (SCHOPPENHORST). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die im Plangebiet vorhandenen Altbäume aufgrund ihres Höhlenangebotes als Wochenstube, ggf. sogar als Winterquartier genutzt werden können. Diese sind danach aufgrund des unruhigen Standortes wahrscheinlich allenfalls als Tagesquartier geeignet. Hierfür gibt es in der Umgebung ausreichend Ausweichquartiere. Alle übrigen als Quartierbäume in Frage kommenden Gehölze werden zum Erhalt festgesetzt und in ihrer potenziellen Habitatfunktion nicht beeinträchtigt. Eine erhebliche Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Umsetzung des Bebauungsplanes wird auch aufgrund umliegender Ausweichlebensräume sowie weitgehender Vermeidung von Lichtimmissionen in den Kronenbereichen voraussichtlich nicht stattfinden. Ein Verstoß gegen die Verbote gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht zu erwarten.

## Vögel

Gemäß SCHOPPENHORST (2010) beschränkt sich das Vogelartenspektrum im Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung und der relativ hohen Störungsintensität (Sportplatznutzung, Straßennähe) aller Wahrscheinlichkeit nach auf weitgehend anspruchsarme und störungstolerante Arten. Höhere avifaunistische Wertigkeiten ergeben sich aufgrund der vorhandenen Altbaubestände, deren Höhlen und Spalten möglicherweise von Spechten und anderen Höhlenbrütern genutzt werden. Der Tatbestand der Tötung während der Brut- und Aufzuchtzeit nach Abs. (1) Nr. 1 kann durch Einhaltung der gesetzlichen Fällzeit zwischen Oktober und Februar vermieden werden. Alle übrigen als Quartierbäume in Frage kommenden Gehölze werden zum Erhalt festgesetzt und in ihrer potenziellen Habitatfunktion nicht beeinträchtigt. Eine erhebliche Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Umsetzung des Bauungsplanes und damit ein Verstoß gegen die Verbote gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind daher nicht zu erwarten.

## **8 Darstellung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Für das Plangebiet bestehen keine alternativen Planungsoptionen, der etablierte Standort „Sportplatz St. Jürgen“ soll durch die Bauleitplanung dauerhaft gesichert werden. Eine Verlegung ist aufgrund der Flächenzusammenhänge und -bedarfe an keinem anderen Standort städtebaulich sinnvoll umsetzbar. Die Definition der Baufelder in dem Mischgebiet MI 1 sichert den Bestand und die zusätzliche Baufläche im Mi 2 arrondiert den städtebaulichen Zusammenhang entlang der Klostermoorer Straße.

## **9 Beschreibung der wichtigsten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten**

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden keine speziellen technischen Verfahren angewendet.

## **10 Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Nach § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, insbesondere die unvorgesehenen Umweltauswirkungen. Die Behörden sind verpflichtet, der Gemeinde die entsprechenden Informationen zukommen zu lassen.

Durch generelle Maßnahmen der Gemeinde zur Umweltüberwachung in der Planumsetzung des Bebauungsplanes ist gewährleistet, dass unvorgesehene Umweltauswirkungen bekannt sind.

## **11 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die vorliegende Zusammenfassung stellt die wichtigsten Ergebnisse des Umweltberichtes im Hinblick auf die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zusammen.

### **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Prognose**

#### Auswirkungen

Durch die Planung können folgende Auswirkungen für das Schutzgut Mensch entstehen:

- Beeinträchtigung durch Lärm und Luftschadstoffe während des Betriebes durch Besucherverkehr im Bereich des Parkplatzes / der Stellplatzanlagen sowie durch Lärm im Zusammenhang mit der Nutzung als Sportstätte.

#### Prognose

- Beeinträchtigungen durch Besucherverkehr im Bereich des südwestlich angrenzenden Wohngebietes sind aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen (Lärmschutz) nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor.

### **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen**

#### Auswirkungen

Durch die Überbauung und Nutzungsänderung der Flächen sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen im Untersuchungsraum zu erwarten:

- Verlust einiger Einzelbäume.

#### Prognose

Die Beeinträchtigung durch Biotopverlust ist nicht erheblich.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Fledermäuse)**

### Auswirkungen

Durch Verlust potenzieller Habitate sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere –Fledermäuse- im Untersuchungsraum zu erwarten:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Jagdgebieten und Flugstraßen durch Baustellenverkehr und Baustelleinrichtungen.

### Prognose

Durch den Erhalt der meisten potenziellen Quartierbäume und vorhandener Ausweichlebensräume im Umfeld des Geltungsbereiches sowie Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidung von Lichtimmissionen) bleiben die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fledermäuse unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Brutvögel)**

### Auswirkungen

Durch die Überbauung der Flächen sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere –Brutvögel- im Untersuchungsraum zu erwarten:

- Vorübergehende visuelle Störungen und Lärmbelastungen der Brutvögel im Zuge der Bauphase.

### Prognose

Der überwiegende Altgehölzbestand bleibt erhalten. Ein neu anzulegendes Feldgehölz erweitert das Habitatpotenzial für die Brutvögel im Geltungsbereich. Der Verlust der Baumreihe stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden**

### Auswirkungen

Durch die Planung sind folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Verlust von gewachsenem Boden durch Versiegelung und Bodenbruch.



### Prognose

Durch Bodenversiegelungen und Bodenumbruch ist mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktion zu rechnen. Der Boden steht als Vegetationsfläche und Tierlebensraum nicht mehr zur Verfügung bzw. die natürlichen Bodenfunktionen werden eingeschränkt. Die Beeinträchtigungen sind erheblich.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

### Auswirkungen

Durch den Verlust von versickerungsfähigem Boden aufgrund von Bodenversiegelung treten nur kleinflächige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser – Grundwasser – auf.

### Prognose

Durch die angestrebte Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft**

### Auswirkungen

Es sind kleinflächige Beeinträchtigungen des örtlichen Geländeklimas durch Beseitigung von Gehölzen und Versiegelung sowie Aufheizung durch Baukörper zu erwarten.

### Prognose

Durch die punktuelle Bebauung sind erhebliche klimatische Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Eine wesentliche Erhöhung der Luftschadstoffe ist nicht zu erwarten.

## **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

### Auswirkungen

Es erfolgt keinerlei Inanspruchnahme des vorhandenen Grünlandes.

Prognose

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind unerheblich.

**Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Auswirkungen/ Prognose

Das geplante Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

## **12 Quellen**

BIERHALS, E., V. DRACHENFELS, O., RASPER, M., 2004: Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2004.

BONK-MAIRE-HOPPMANN GbR, 2011: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 123 „Sportplatz St. Jürgen“ der Gemeinde Lilienthal, Garbsen 13.07.2011, ergänzt 2016.

BREUER, W., 1994: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1 / 94

BREUER, W., 2006: Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1 / 06

DRACHENFELS, O. v., 2004:  
Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen

LANDKREIS OSTERHOLZ, 2001:  
Landschaftsrahmenplan

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1982: Geowissenschaftliche Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen 1:200.000, Grundwasser – Grundlagen, Blatt CC 3118 Hamburg-West.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, 1978:  
Karten des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen - Bodenkundliche Standortkarte 1 : 200.000, Blatt Bremen.

SCHOPPENHORST, A., 2010: Faunistische Potenzialanalyse zum Planungsvorhaben „Sportplatz TSV St. Jürgen“ in Lilienthal.