



■  
Bauleitplanung

■  
Umweltplanung

■  
Planungsbezogene Dienstleistung

---

## Umweltbericht

---

**Bebauungsplan LIN 151**  
**Sportanlage Franzstraße**  
**der Stadt Kamp-Lintfort**

**Auftraggeber:**

Stadt Kamp-Lintfort

Stadtentwicklung

---

**REGIO GIS + PLANUNG**

---

Dipl.-Ing. Norbert Schauerte-Lüke • Beratender Ingenieur

---

Niederrheinallee 309 • 47506 Neukirchen-Vluyn • Tel.: 0 28 45 - 94 197 70 • Fax :.0 28 45 - 94 197 70

---

Bearbeitungsstand

Mai 2010

Projektleiter

Dipl.-Ing. N. Schauerte-Lüke

Bearbeiter:

Dipl.-Landschaftsökol. S. Krüßmann

Dipl.-Geogr. N. Dimont

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>6</b>
1.1	Aufgabenstellung und Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
1.2	Charakteristik des Untersuchungsgebietes.....	6
1.3	Gesetzliche Grundlagen.....	8
<b>2.</b>	<b>Vorhaben und umweltrelevante Wirkfaktoren.....</b>	<b>10</b>
2.1	Beschreibung des Vorhabens.....	10
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung. .11	
2.3	Ableitung der umweltrelevanten Wirkfaktoren.....	11
<b>3.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....</b>	<b>13</b>
3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	13
3.1.1	Datengrundlage.....	13
3.1.2	Bewertung.....	20
3.2	Schutzgut Boden.....	22
3.2.1	Bestandsbeschreibung.....	24
3.2.2	Bewertung.....	25
3.3	Schutzgut Wasser.....	25
3.3.1	Bestandsbeschreibung.....	27
3.3.2	Bewertung.....	27
3.4	Schutzgut Klima/Luft.....	28
3.4.1	Bestandsbeschreibung.....	29
3.4.2	Bewertung .....	30
3.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung.....	31
3.5.1	Bestandsbeschreibung.....	32
3.5.2	Bewertung.....	34
3.6	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	34
3.6.1	Bestandsbeschreibung.....	35
3.6.2	Bewertung.....	36
3.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	36
3.7.1	Bestandsbeschreibung, einschließlich der Vorbelastungen.....	37
3.7.2	Bewertung.....	37
3.8	Zusammenfassung.....	37



<b>4.</b>	<b>Beschreibung der Auswirkungen .....</b>	<b>40</b>
4.1	Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	40
4.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	40
4.1.2	Schutzgut Boden.....	41
4.1.3	Schutzgut Wasser.....	42
4.1.4	Klima/Luft.....	42
4.1.5	Landschaftsbild.....	43
4.2	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	44
4.2.1	Immissionsschutz.....	44
4.3	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	46
<b>5.</b>	<b>Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich      nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>47</b>
5.1	Darstellung des Eingriffs.....	47
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	47
5.1	Unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.....	48
5.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	49
<b>6.</b>	<b>Bilanzierung.....</b>	<b>54</b>
<b>7.</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>58</b>
7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	58
7.1	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring).....	58
<b>8.</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>60</b>
	<b>Anhang I: Bewertung der Biotoptypen.....</b>	<b>62</b>
	<b>Anhang II: Planungsrelevante Arten für die Messtischblatt Nr. 4505 (MTB/TK25).....</b>	<b>66</b>
	<b>Anhang III: Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>71</b>
	<b>Anhang IV: Maßnahmenblätter.....</b>	<b>78</b>
	<b>Anhang V: Pflanzlisten.....</b>	<b>89</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes.....	7
Abbildung 2: Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf, Abs. Moers, Stand 2006 (Auszug).....	8
Abbildung 3: Zaun zur Kleingartenanlage mit Saum und Acker.....	15
Abbildung 4: Synthetische Klimafunktionskarte, Klimaanalyse Kamp-Lintfort 1986.....	30
Abbildung 5: Örtlicher Wanderweg entlang des Landwehrgrabens.....	32
Abbildung 6: Landwehrgraben mit Ufergehölzen.....	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächennutzung auf dem Sportplatz.....	10
Tabelle 2: Wirkfaktoren.....	12
Tabelle 3: Faunistische Relevanzprüfung.....	17
Tabelle 4: Bewertung der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen.....	21
Tabelle 5: Bodentypen.....	24
Tabelle 6: Meteorologische Größen der Stadt Kamp-Lintfort.....	29
Tabelle 7: Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung.....	39
Tabelle 8: Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV § 2.....	45
Tabelle 9: Bestand.....	54
Tabelle 10: Planung.....	55
Tabelle 11: Flächenbilanz .....	57
Tabelle 12: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich.....	62
Tabelle 13: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt Nr. 4505.....	66
Tabelle 14: Pflanzliste der Stadt Kamp-Lintfort.....	89
Tabelle 15: Pflanzliste der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Wesel (Pflanzliste).....	92



## 1. Einleitung

### 1.1 Aufgabenstellung und Lage des Untersuchungsgebietes

Die Stadt Kamp-Lintfort beabsichtigt den Bebauungsplan LIN 151 aufzustellen. Ziel der Planung ist die Erweiterung der bestehenden Sportanlage an der Franzstraße. Im Rahmen der Bauleitplanung werden die Belange des Umweltschutzes in Form einer Umweltprüfung untersucht. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen werden ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Sportplatz an der Franzstraße liegt im östlichen Teil des Stadtgebiets und grenzt im Westen an die Altsiedlung. Östlich des Geltungsbereiches schließen sich landwirtschaftliche Flächen an, die im Südosten von dem Landwehrgraben begrenzt werden. Eine weitere Grenze bildet die Kleingartenanlage, welche sich südlich entlang der gesamten Sportanlage befindet. Im Norden grenzen weitere Ackerflächen sowie eine stillgelegte Gewerbeflächen an (vgl. Abbildung 1). Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 6 ha und besteht aus dem vorhandenen Sportplatz und der im Osten angrenzenden Ackerfläche. Der Untersuchungsraum wurde um die angrenzenden Flächen wie den Volkspark und die Kleingartenanlage erweitert, da diese potenziell bedeutsam als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie prägend für das Landschaftsbild sein können.

### 1.2 Charakteristik des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Regierungsbezirk Düsseldorf, im Kreis Wesel auf dem Gebiet der Stadt Kamp-Lintfort im Stadtteil Lintfort. Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der Großlandschaft „Niederrheinisches Tiefland“ (Nr. 57) und der Untereinheit „Mittlere Niederrheinebene“ (Nr. 575) zuzuordnen. Die „Mittlere Niederrheinebene“ ist eine Flussterrassenlandschaft, die vereinzelt saaleiszeitliche Stauchendmoränenwälle, die als Niederrheinische Höhen und Kuppen das Landschaftsbild prägen, umfasst. Die Niederrheinebene weist eine Höhenstruktur zwischen 20 m bis 75 m über NN auf. Die häufigste Bodenart ist die Parabraunerde, wobei der Untergrund durch Sande und Kiese geprägt ist. Die Flächen sind bis auf kleinere Restbestände weitgehend entwaldet. Die natürliche potenzielle Vegetation ist der relativ artenarme Flattergras-Buchenwald bzw. Buchen-Eichenwald auf mäßig frischen Standorten. Die Landschaft ist geprägt durch Garten- und Feldkulturen sowie großflächige Oberflächengewässer aufgrund von Auskiesungen, sogenannte Altgrabungen (vgl. Finck et al. 1997).



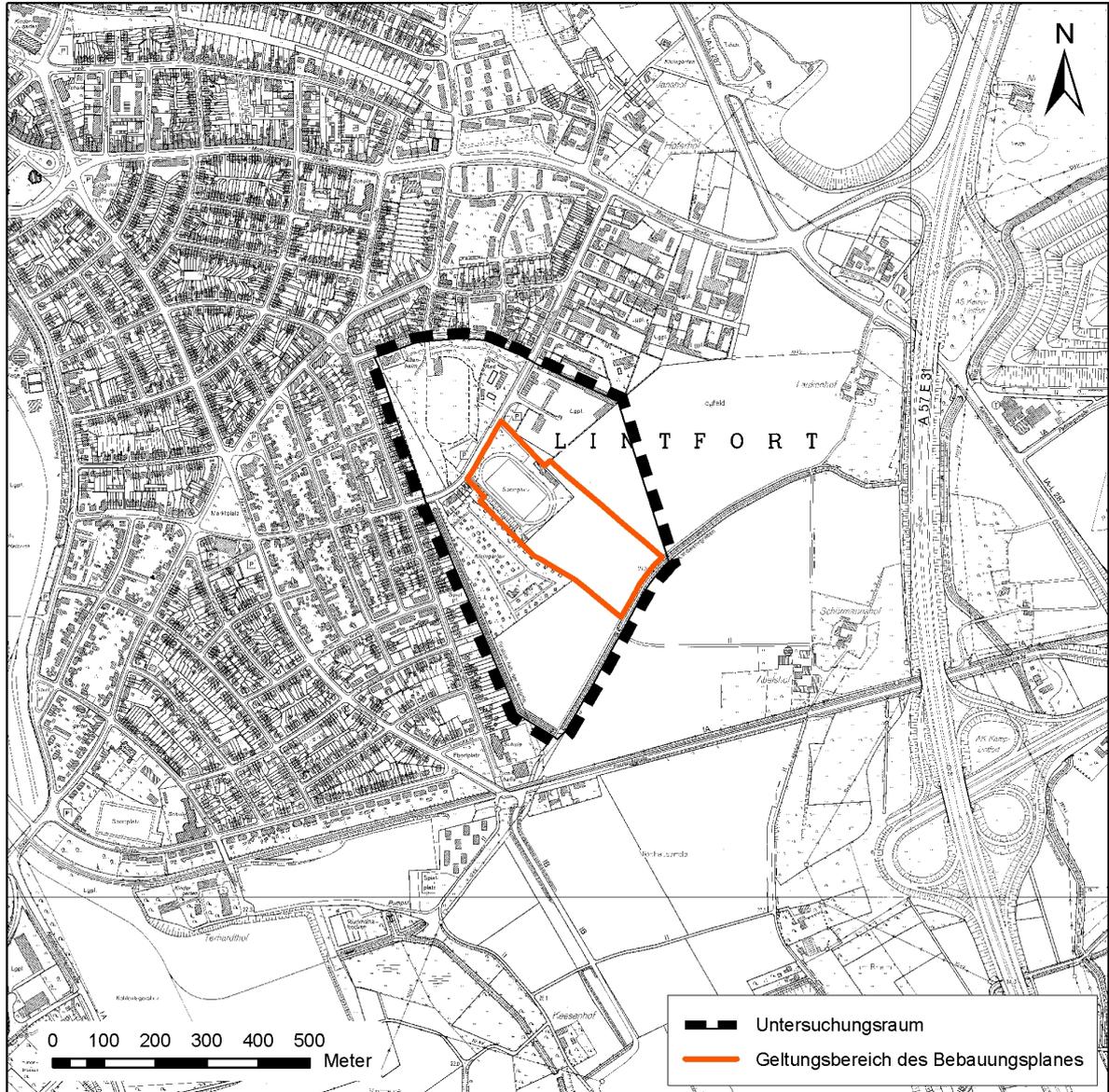


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

### 1.3 Gesetzliche Grundlagen

Im Rahmen der Umweltprüfung ist gemäß § 2 a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darstellt. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Bestandteil der Begründung und dient der Optimierung des Abwägungsmaterials und der Information der Öffentlichkeit und Behörden.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu beachten und zu prüfen (gemäß § 2 a Anlage 1 BauGB). Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind für die Beurteilung der Auswirkungen sowie für die Gewichtung im Rahmen der Abwägung neben dem Baugesetzbuch Bestimmungen, Grundsätze und Ziele folgender Fachgesetze und -planungen sowie Verordnungen und Verwaltungsvorschriften heranzuziehen:

- Regionalplan: Der Regionalplan des Regierungsbezirks Düsseldorf vom 15.12.1999 stellt den Planungsraum als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Diese Bezeichnung beinhaltet Gebiete, die gemäß § 20 Abs. 1 Landesentwicklungsprogramm (LEPro) vorrangig Freiraumfunktionen erfüllen und erfüllen sollen.

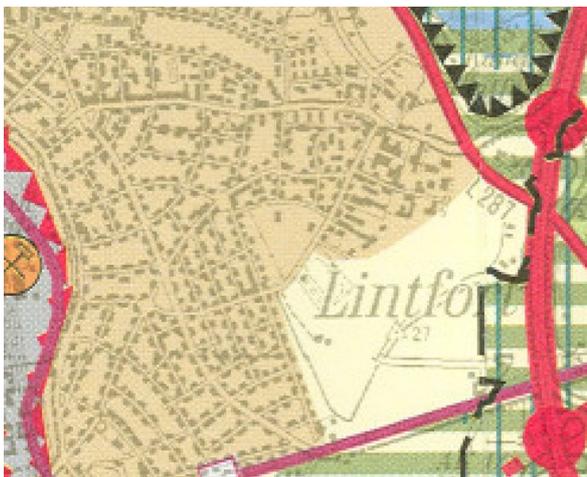


Abbildung 2: Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf, Abs. Moers, Stand 2006 (Auszug)

- Flächennutzungsplan: Der Flächennutzungsplan der Stadt Kamp-Lintfort stellt den Planungsraum als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport bzw. Dauerkleingärten dar. Der Teilbereich, der derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt ist, ist mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten ausgewiesen. Daher wird eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, welche gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird. Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst ca. 3,5 ha. Für den gesamten Geltungsbereich von 6 ha wird die Bezeichnung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport angestrebt.
- Landschaftsplan: Der am 04.04.1991 in Kraft getretene Landschaftsplan des Kreis Wesel, Raum Kamp-Lintfort umfasst den Teil des Planungsgebiets östlich der Sportflächen. Diese Fläche ist mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Grünflächen durch die Bauleitplanung“ ausgewiesen. Der Landschaftsplan des Kreis Wesel, Raum Kamp-Lintfort trifft für diesen Raum die Aussage, dass bis zur Realisierung





## 2. Vorhaben und umweltrelevante Wirkfaktoren

### 2.1 Beschreibung des Vorhabens

Aufgrund der rückläufigen Einwohnerzahl und des demographischen Wandels, der mit einer Überalterung der Bevölkerung verbunden ist, ist eine neue Strukturierung der Sportstätten in Kamp-Lintfort notwendig. Im Jahr 2005 wurde eine Sportstättenplanung erarbeitet, die eine gemeinsame Nutzung der Sportstätten durch mehrere Vereine vorsah. Die vorhandenen Sportstätten werden dazu zu zwei Sportstätten (Großsportanlagen) zusammengefasst.

Die Stadt Kamp-Lintfort hat sich zur Erhaltung der Sportanlage an der Rheurdtter Straße für Fußball und Leichtathletik und der Sportstätte an der Franzstraße als Großanlage für Fußball, Schul- und Breitensport entschieden. Die Umgestaltung der Sportanlage Franzstraße wird derzeit geplant.

Im Rahmen der Umgestaltung der Sportanlage an der Franzstraße wird die vorhandene Anlage um zwei Großspielfelder mit einem Funktionsgebäude erweitert. Für die Erweiterung der Sportanlage ist die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, die im Südosten angrenzt, vorgesehen.

Der erste Bauabschnitt beinhaltet die Errichtung des Funktionsgebäudes und eines Kunststoffrasenplatzes, der an die bestehende Anlage angrenzt. Im zweiten Bauabschnitt wird die bestehende Wettkampfanlage in ein Kunstrasenspielfeld umgewandelt und modernisiert. Die Erweiterung um ein zusätzliches Kunstrasenspielfeld wird in der Planung im dritten Bauabschnitt optional berücksichtigt. Die Erschließung der Anlage erfolgt von der Franzstraße. Im nördlichen Bereich werden Flächen für Stellplätze festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 6 ha, die insgesamt als Grünfläche festgesetzt wird. Innerhalb der Grünfläche sind entsprechend der Planung des Sportplatzes folgende Nutzungen vorgesehen:

Tabelle 1: Flächennutzung auf dem Sportplatz

Nutzungsart	Größe in m <sup>2</sup>
Spielfelder	ca. 27.500 m <sup>2</sup>
Gebäude	ca. 2.160 m <sup>2</sup>
Grünfläche	ca. 20.640 m <sup>2</sup>
Wege	ca. 6.100 m <sup>2</sup>
Stellplätze	ca. 3.600 m <sup>2</sup>
<b>Geltungsbereich</b>	<b>ca. 60.000 m<sup>2</sup></b>



## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Bereich des vorgesehenen Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich und für die Freizeit und Erholung genutzt. Die Freizeit- und Erholungsfunktion wird von der bestehenden Sportanlage und dem örtlichen Wanderweg erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung in absehbarer Zukunft keine gravierende Nutzungsänderung erfolgt und die intensive landwirtschaftliche Nutzung beibehalten würde.

## **2.3 Ableitung der umweltrelevanten Wirkfaktoren**

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Je nach Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raumes sind damit unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionen des Raumes verbunden. Der Bebauungsplan setzt Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sport fest. Im Bereich der Bauflächen ist aufgrund der geplanten Nutzung mit verschiedenen Wirkfaktoren zu rechnen, die nachfolgend erläutert sind. Die Wirkfaktoren lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren untergliedern. Die baubedingten Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf und werden durch die Erstellung der Sportanlage und der Infrastruktur mit den entsprechenden Baustellentätigkeiten hervorgerufen. Es handelt sich um temporäre Wirkfaktoren, die zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abgeschätzt werden können. Bei anlagebedingten Wirkfaktoren handelt es sich hingegen um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die durch die Sportanlage und das Funktionsgebäude mit den zugehörigen technischen Anlagen entstehen. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind dauerhaft und beziehen sich ausschließlich auf die Nutzung und den Betrieb der Sportanlage. In der folgenden Tabelle sind die relevanten Wirkfaktoren dargestellt:



Tabelle 2: Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baubetrieb Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial, Baustraßen	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen Verlust von Biotoptypen und Lebensräumen Anfall baubedingter Abwässer temporäre Absenkung des Grundwassers
Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und —maschinen	Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser Belastung von Klima/Luft Beeinträchtigungen für Menschen
Lärm und Erschütterungen	Beeinträchtigungen für Menschen und Tiere
Verschmutzung und Staubentwicklung	Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen Belastung von Klima/Luft
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung/Gebäude	Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna Verlust von Bodenfunktionen Änderung des Lokalklimas
Bodenbewegungen	Verlust von Bodenfunktionen Verdichtung, Umlagerung von Oberboden
Lärmemissionen	Beeinträchtigungen für Menschen und Tiere
Schadstoffemissionen	Beeinträchtigungen für Menschen und Tiere Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser Belastung von Klima/Luft
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Auswirkungen
Gebäudeheizungen/Betriebsvorgänge	Belastung von Klima/Luft Anfall von Abfall und Abwässern Schadstoffe / wassergebundene Stoffe
Lärmemissionen	Beeinträchtigungen für Menschen und Tiere
Lichtemissionen	Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere, Landschaftsbild
Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr	Belastung von Klima/Luft Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser Beeinträchtigungen für Menschen



### 3. Beschreibung und Bewertung der Umwelt

#### 3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wertgegenstand bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* im Rahmen eines Umweltberichtes sind die wildwachsenden Pflanzen, Pflanzengesellschaften und anthropogen überformten Vegetationseinheiten sowie alle freilebenden Tierarten mit besonderer Berücksichtigung der schützenswerten Arten. Gemeinsam stellen sie das Inventar des Naturhaushalt dar und geben Auskunft über seine Leistungs- und Funktionsfähigkeit. Darüber hinaus spiegelt das Arteninventar und die entsprechende Schutzausweisung die biologische Vielfalt des Untersuchungsgebietes wider.

##### Methodik der Erfassung und Bewertung

Grundlage für die Beurteilung der Erheblichkeit von Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* ist die Erfassung und Darstellung des Bestandes. Diese erfolgt anhand der nachfolgend aufgelisteten Kriterien einschließlich der vorhandenen und raumwirksamen Beeinträchtigungen:

- Schutzgebiete internationaler Schutzbestimmungen (FFH- und IBA-Gebiete)
- Schutzgebiete nach § 20 – 23 LG NRW: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile
- Geschützte Biotop nach § 62 LG NRW
- Gefährdete Biotoptypen nach Rote Liste NRW
- Biotop des Biotopkataster der LANUV NRW
- Regionale Biotopverbundsysteme
- Vorgaben und Ziele der Raumordnung und Landesplanung, des Landschaftsplanes und anderer Planungen, z. B. der Biotopverbundplanung
- Biotoptypen
- Bereiche mit geschützten und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Listen) allgemeiner Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG
- Streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG
- Wechselbeziehungen zwischen den Lebensräumen
- Vorbelastungen der Tier- und Pflanzenwelt und der biologischen Vielfalt

##### 3.1.1 Datengrundlage

Die Biotoptypenkartierung des Untersuchungsraumes ist Voraussetzung für die Bewertung der Grundbelastung sowie der Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Bei der zu diesem Zweck im Oktober 2009 durchgeführten Kartierung wurde der Biotoptypenschlüssel des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)



angewandt. Eine detaillierte Bestandsaufnahme der Biotoptypen ist der Karte „Biotoptypen/Realnutzung“ zu entnehmen.

Im Vorfeld und ergänzend zu der Geländeerfassung wurden dazu folgende Datengrundlagen herangezogen und ausgewertet:

- deutsche Grundkarte 1:5.000
- digitale Orthofotos
- Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes aus dem Landschaftsplan Raum Kamp-Lintfort
- Abgrenzung der schutzwürdigen Biotope (Biotopkataster LANUV) und zugehörige Datenbögen

## Bestandsbeschreibung

### Flora

Der Untersuchungsraum wird vor allem als Freizeit- und Sportanlage genutzt. Die Kleingartenanlage ist sehr strukturreich, wobei sie sich in zwei Teile gliedert (HJ,ka4). Der Bereich „Sonnenblume“ ist später angelegt und durch eine kreisförmige Anlage gekennzeichnet. Nordwestlich davon befindet sich eine Streuobstwiese mit einem Baumalter unter 10 Jahren (HK3,ta14). Die Abgrenzung der Kleingartenanlage zum Geltungsbereich besteht im südlicheren Teil aus einem Zaun und im nördlichen Bereich durch Hecken unterschiedlichen Pflegezustands. Die Fläche entlang des Zauns ist durch einen Saum mit sehr starkem Störzeigeranteil (K,neo5) geprägt, welcher sich entlang der Hecke deutlich verringert (K,neo2). Neben dem im Südwesten angrenzenden Landwehrgraben verläuft ein grasbewachsener Weg, der durch Ziegel teilbefestigt ist (VB7, stb3). Der Graben (FN,wf3) ist beidseitig von einem Ufergehölzstreifen aus lebensraumtypischen Gehölzen mit geringem bis mittlerem Baumholz (BE70,ta1-2) umgeben. Der Graben bildet die Grenze des Landschaftsschutzgebiet „Am Landwehrgraben, nördlich Haarbeckstraße“.

Nordwestlich des Grabens befindet sich ein intensiv genutzter Acker (HAO,aci), der als Erweiterungsfläche des Sportplatzes vorgesehen ist. Daran schließt sich der Sportplatz Franzstraße an. Dieser ist mit einem teilweise verfallenen Zaun abgegrenzt. Zur Ackerseite hat sich eine entsprechende Begleitvegetation gebildet. Diese besteht an der südlichen Grenze des Sportplatzes überwiegend aus dem Neophyt *Japanischer Staudenknöterich* (*Fallopia japonica*) (K,neo5). An der Ostgrenze des Sportplatzes hat sich ein Saum mit geringem bis mittlerem Anteil an Neo- und Nitrophyten und starkem Brombeerbewuchs ausgebildet (K,neo2). Der nördliche Bereich ist durch die verlassene Gewerbefläche abgegrenzt, welche mit einer Mauer umgeben ist. Entlang der Mauer befindet sich ein stark von Störzeigern geprägter Saum (K,neo5) und ein Gehölzstreifen im Zustand zwischen Jungwuchs und Stangenholz (BD370,ta3-5) mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen.

Der Sportplatz besteht aus einem Fußballfeld (Asche) mit einer umgebenden Laufbahn sowie zwei Gebäuden. In den Randbereichen befinden sich verschiedene Bepflanzungen. An der Grenze zur Franzstraße sind Baumgruppen bzw. -reihen zu finden, die sich aus verschiedenen nicht lebensraumtypischen Baumarten in unzureichendem Erhaltungszustand zusammensetzen (BF30,ta1-2). Entlang der Grenze zur Kleingartenanlage befindet sich eine Baumreihe mit Robinien sowie ein Gehölzstreifen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen (BD370,ta3-5) sowie eine Rasenfläche. Des Weiteren existieren verschiedene Strauch- und Baumgruppen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzarten (BB0100; BF90,ta1-2) entlang der Ackerfläche.





Der Bearbeitungszeitraum des Vorhabens erfolgt im Winterhalbjahr. Die Einzelnachweise der Arten können daher keine Rückschlüsse auf Brutstätten geben. Nach Auswertung des Messtischblatts und der Potenzialkartierung kann für folgende planungsrelevante Arten ein potenzielles Vorkommen angenommen werden. Der Grünspecht wird aufgrund seines günstigen, stabilen Erhaltungszustandes seit kurzem nicht mehr in der Liste der planungsrelevanten Arten geführt, wird jedoch im Rahmen des Vorhabens als solche behandelt. Der Untersuchungsraum ist in sechs verschiedene Lebensräume gegliedert.

#### **Lebensraum I : Ackerfläche**

Mäusebussard, Turmfalke, Kiebitz, Saatkrähe

#### **Lebensraum II : Kleingehölze, Bäume**

Nachtigall, Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule

#### **Lebensraum III : Fließgewässer, Gräben**

Kiebitz, Rauchschwalbe, Waldkauz, Sperber, Schleiereule  
potenzielles Fledermausvorkommen (Jagdrevier)

#### **Lebensraum IV : Säume, Hochstaudenfluren**

Mäusebussard, Grünspecht, Nachtigall, Turmfalke  
potenzielles Fledermausvorkommen (Jagdrevier)

#### **Lebensraum V : Gärten, Parkanlagen**

Mäusebussard, Turmfalke, Grünspecht, Nachtigall, Sperber  
potenzielles Fledermausvorkommen (Jagdrevier)

#### **Lebensraum VI : Gebäude**

Mehlschwalbe  
potenzielles Fledermausvorkommen gebäudebewohnender Arten (Quartier)

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurde das Vorkommen planungsrelevanter Arten abgeschätzt. Das Ergebnis der Datenanalyse des Messtischblatt sowie der Potenzialkartierung wurde um die Aussagen fachkundigen Personen wie Biologische Station im Kreis Wesel, NABU Kreisgruppe Wesel und ehrenamtliche Ornithologen vor Ort erweitert. Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Relevanzprüfung dar. Die Arten für die die Relevanzprüfung mit ja beantwortet, werden in einer artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf das Vorhaben näher untersucht.



Tabelle 3: Faunistische Relevanzprüfung

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Sta- tus	Beschreibung	Relevanz
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzieller Nahrungsgast. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	§§	Strukturen vorhanden. Vorkommen auf den Ackerflächen nachgewiesen.	ja
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzieller Nahrungsgast. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	Strukturen vorhanden. Potenzieller Brutvogel im Bereich des Landwehrgrabens.	ja
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzielles Jagdhabitat. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	§	Strukturen vorhanden. Vorkommen unwahrscheinlich, da dörflicher Charakter fehlend. Potenzieller Nahrungsgast.	nein
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	§	Strukturen vorhanden. Vorkommen unwahrscheinlich, da dörflicher Charakter fehlend. Potenzieller Nahrungsgast.	nein
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzielles Jagdhabitat. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzielles Jagdhabitat. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzielles Jagdhabitat. Kleines Teilhabitat im Gesamtrevier.	nein
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	§§	Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Potenzieller Brutvogel im Bereich des Landwehrgrabens.	ja
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	§§	Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Haus der Naturfreunde vorhanden. Vorkommen aufgrund von Störungen durch vorhandenen Sportplatzbetrieb unwahrscheinlich.	nein
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	Strukturen vorhanden. Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet wahrscheinlich.	ja
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	§§	Strukturen vorhanden. Potenzielles Jagdhabitat im Bereich des Landwehrgrabens.	ja

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Status	Beschreibung	Relevanz
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	Keine Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Jagdhabitat aufgrund der geringen Größe des Grabens unwahrscheinlich.	nein
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	Strukturen vorhanden. Vorkommen wahrscheinlich.	ja

Durch die Relevanzprüfung wird deutlich, dass das Untersuchungsgebiet von einigen Arten vornehmlich als Teilhabitat zur Nahrungssuche und zur Rast während des Durchzugs genutzt wird. Die nicht relevanten Arten sind hauptsächlich Greifvögel, die große Reviere besetzen. Das Vorhaben nimmt somit nur einen unwesentlichen Teil des Gesamthabitats in Anspruch. Der angrenzende Freiraum bietet ähnliche Habitatstruktur und eignet sich daher als Ersatzhabitat für diese Arten. Bei den betroffenen Arten handelt es sich hauptsächlich um Generalisten, die weniger spezifische Habitatansprüche besitzen (vgl. Anhang III: Protokoll der Artenschutzrechtlichen Prüfung).

### Schutzgebiete

Die Ausweisung von Schutzgebieten stellt eines der wichtigsten Instrumente des Arten- und Biotopschutzes dar. Im Folgenden werden zunächst die auf Grundlage internationaler Richtlinien, Vereinbarungen etc. ausgewiesenen Schutzgebiete und anschließend der Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder dargestellt. Berücksichtigt werden hierbei diejenigen Schutzgebiete, die zumindest teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Die Erfassung der Schutzgebiete spielt insbesondere bei der Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen und bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen eine Rolle.

### Schutzgebiete aufgrund internationaler Abkommen

Der europäische Naturschutz hat die Wahrung des natürlichen Erbes zum Ziel; für wandernde Tierarten sollen wertvolle Biotope geschützt werden, um ein europaweites kohärentes ökologisches Netz aufzubauen. Wirksame Maßnahmen zum Erhalt der genetischen Vielfalt und des ökologischen Gleichgewichts sind landesübergreifende Schutzgebietsausweisungen. Gebiete mit besonderem Schutzstatus aufgrund internationaler Abkommen sind:

- Schutzgebiete gemäß EU-Richtlinie „Flora, Fauna, Habitat“ (FFH-Gebiete)
- Besondere Schutzgebiete gemäß Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie („Special Protection Areas“)
- Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung gemäß RAMSAR-Konvention (eines der ältesten internationalen Vertragswerke zum Umweltschutz; seit 1975 in Kraft)

Schutzgebiete aufgrund internationaler Abkommen wie FFH-, SPA- oder RAMSAR-Gebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen und befinden sich auch nicht im unmittelbaren Umfeld.

### Regionale Biotopverbundflächen

Die Biotopverbundflächen sind gemäß § 2b LG NW geschützt. Bestandteile des Biotopverbundes sind Nationalparke, gesetzlich geschützte Biotope sowie Naturschutzgebiete und Natura 2000 Flächen. Darüber hinaus können weitere geeignete Flächen und Elemente Bestandteile des Biotopverbundes



werden. Biotopverbundflächen dienen dem Verbund von Kernflächen untereinander, um gemeinsam mit den Puffer- und Entwicklungsflächen den Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten und ihren Biozönosen zu erhalten. Die Isolation von Populationen soll vermieden werden, um den Erhalt der biologischen und genetischen Vielfalt zu gewährleisten. Verbundflächen umfassen Verbundstrukturen mit Trittsteinbiotopen (z.B. Kleingewässer), Randflächen (z.B. Acker-, Wiesen-, Wege- oder Uferrandstreifen) und landschaftlichen Strukturelementen (z.B. Hecken) bis hin zu großflächigen Verbindungszonen (z.B. Talauen), die unter Einbeziehung vorhandener schutzwürdiger Biotope und unter Beachtung der Naturschutzbelange der Sukzession überlassen oder einer extensiven Nutzung zugeführt werden müssen.

Das Untersuchungsgebiet ist kein Bestandteil der vom LANUV geführten Biotopverbundflächen.

### **Naturschutzgebiete nach § 20 LG NW**

Naturschutzgebiete (NSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Es liegen keine im Landschaftsplan des Kreis Wesel festgesetzten Naturschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes und in dessen angrenzendem Umfeld.

### **Landschaftsschutzgebiete nach § 21 LG NW**

Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die ausdrücklich der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder der besonderen Bedeutung für eine naturnahe Erholung dienen.

Der den Geltungsbereich südwestlich abgrenzende Landwehrgraben liegt im Landschaftsschutzgebiet „Am Landwehrgraben, nördlich Haarbeckstraße“. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsraum keine weiteren Landschaftsschutzgebiete gemäß § 21 LG NW.

### **Naturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 und § 23 LG NW**

Die Festsetzung als Naturdenkmale bezeichnet gemäß § 23 LG NW Einzelobjekte der Natur bis zu einer Fläche von fünf Hektar, deren Schutz aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich sind.

Als Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 LG NW werden Teile von Natur und Landschaft festgesetzt, die besonders schützenswert sind zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes oder zur Abwehr schädlicher Einwirkungen.

Im Geltungsbereich befinden sich keine festgesetzten Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile.



### Geschützte Biotope nach § 62 LG NW

Der Paragraph § 62 LG NW regelt direkt den Erhalt und Schutz einer Reihe explizit genannter natürlicher oder naturnaher Biotope wie z. B. Moore, Sümpfe, Quellbereich, Binnendünen, Auwälder. Diesen Biotopen kommt eine besondere Bedeutung für den Artenschutz zu, da sie seltenen Tier- und Pflanzenarten Lebens- und Refugialraum bieten.

Es befinden sich keine nach § 62 LG NRW besonders geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches.

### Schutzwürdige Biotope nach LANUV

Schutzwürdige Biotope gemäß LANUV sind oftmals die letzten Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten und tragen damit zu deren Überleben bei. In zehnjährigem Turnus werden diese Biotope erfasst und im Biotopkataster aktualisiert. Die Informationen des Biotopkatasters dienen als Entscheidungsgrundlage für die Ausweisung von Naturschutzgebieten und allgemein zur Minimierung von Eingriffen in ökologisch sensible Bereiche.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine im Biotopkataster erfassten schutzwürdigen Biotope.

### 3.1.2 Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach den „Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft“ von Adam, Nohl, Valentin (1986). Die Biotoptypen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Seltenheitswert
- Vielfalt
- Naturnähe, Vollkommenheit, Repräsentanz
- Synökologische Bedeutung
- Gefährdungstendenz
- Ersetzbarkeit

Die Skalierung der Wertkriterien und des Gesamtwertes umfasst die Werte 0 bis 10, wobei 0 der naturschutzfachlich niedrigste und 10 der höchste Wert ist. Die Stufe 0 ist für versiegelte Flächen vorgesehen, die keine Lebensraumfunktion wahrnehmen können. Die Aggregation zur Gesamtbewertung der dargestellten Bedeutung der Lebensraumfunktion erfolgt entsprechend folgender Einstufung:

- Gesamtwert 9-10                      Bedeutung sehr hoch
- Gesamtwert 6-8                      Bedeutung hoch
- Gesamtwert 3-5                      Bedeutung mittel
- Gesamtwert 0-2                      Bedeutung nachrangig

Die ersten drei Kriterien der Biotoptypenbewertung Seltenheitswert, Vielfalt und Naturnähe, Vollkommenheit, Repräsentanz, sowie die Kriterien Gefährdungstendenz und Ersetzbarkeit werden



ermittelt. In der Tabelle 4 werden die vorhandenen Biotoptypen mit den ermittelten Gesamtwerten dargestellt.

Die im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen sind mittels der „Numerischen Bewertung“ des LANUV wie in Kapitel 3.1.2 bereits beschrieben, bewertet worden. Anhand der Ausprägung der einzelnen Kriterien wurden Flächen mit hochwertigen Biotoptypen ermittelt, die zur Beurteilung von Auswirkungen besondere Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes darstellen. Die Bewertung der Biotoptypen anhand der Einzelkriterien ist im Anhang I zu finden.

Tabelle 4: Bewertung der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotoptypen

Nr.	Code	Biotoptyp	Gesamt
1	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen >70%	6
2	BB050	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %	4
3	BD050kd4	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen <50%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	2
4	BD370ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50-70 %, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	5
5	BE70ta1-2	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	5
6	BE70ta3-5	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70%, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	5
7	BF30ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus nicht lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	4
8	BF90ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	6
9	EA3	Feldgras, Neueinsaat	2
10	FNwf	Graben, naturnah	7
11	FNwf3	Graben, bedingt naturnah	5
12	FNwf6	Graben, bedingt naturfern	4
13	HA0aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
14	HJka4	Garten, Zier- und Nutzgarten, ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2
15	HJka6	Garten, Zier- und Nutzgarten, mit überwiegend heimischen Gehölzen	4
16	HK2ta14	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	6

Nr.	Code	Biotoptyp	Gesamt
17	HMmc1	Grünanlage/Park Rasenflächen intensiv genutzt	2
18	HMxd3	Grünanlage/Park Grünanlage, Friedhof < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5
19	HMxd4ob1	Grünanlage/Park <2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3
20	Kneo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten >25-50%	5
21	Kneo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten >75%	3
22	SB	Wohnbaufläche	0
23	SD	Öffentliche Gebäude	0
24	VB7stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3
25	VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0
26	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1

Aufgrund der starken anthropogenen Überformung durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Erholungs- und Freizeitfunktion der Flächen, sind nur wenige hochwertige Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches zu finden. Die Ufergehölze (BE70,ta1-2) entlang des Landwehrgrabens im südöstlichen Untersuchungsraum werden aufgrund ihres hohen Anteils an lebensraumtypischen Gehölzarten mit hoch bewertet. Ebenso sind einige Baum- und Gehölzgruppen (BB0100; BF90,ta1-2) im Randbereich des Sportplatzes aufgrund ihrer guten Struktur und ihrem hohen Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bewertet worden. Die Obstwiese innerhalb der Kleingartenanlage stellt aufgrund ihrer Struktur einen potenziell wertvollen Lebensraum dar. Allerdings erfüllt die Fläche aufgrund des geringen Baumalters und des unzureichenden Pflegezustands derzeit nicht die Habitatansprüche für Höhlenbrüter und wird daher als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Der Untersuchungsraum stellt aufgrund seiner Strukturmerkmale für verschiedene schutzwürdige und gefährdete Tierarten einen potenziellen Lebensraum dar. Überwiegend betrifft dies die Artengruppen Vögel und Fledermäuse. Der Landwehrgraben mit seinen Gehölzstrukturen ist ein potenzielles Brut- und Nahrungshabitat im Geltungsbereich und wird auch aufgrund der Ausweisung als Landschaftsschutzgebietes als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

### 3.2 Schutzgut Boden

Gemäß der Bodenschutzgesetzes sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern und ggf. wiederherzustellen (§1 BodSchG). Boden im Sinne des Bodenschutzgesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Funktionen





## Datengrundlagen

Zur Erfassung des Schutzgutes Boden wurden folgende Angaben und Datengrundlagen herangezogen und ausgewertet:

- Karte der schutzwürdigen Böden
- Deutscher Planungsatlas. Band I Nordrhein-Westfalen. Hannover.
- Übersicht der Altablagerungen/Altstandorte im Untersuchungsgebiet, Kreis Wesel, Auskunft vom 09.03.2010.
- Eigene Geländeerhebungen im Zuge der Biotop- und Landschaftsbilderfassung (2009)

### 3.2.1 Bestandsbeschreibung

#### Geologie und Geomorphologie

Geologisch betrachtet, liegt der Untersuchungsraum im strukturellen Großgebiet des „Niederrheinischen Tertiär-Beckens“. Es handelt sich um eine Niederterrasse, die durch teils große Vorkommen von Sanden und Kiesen geprägt ist. In der weiteren Umgebung befinden sich als geomorphologische Besonderheiten pleistozäne Sander, Ablagerung mit Sanden und Geröll der Gletscherflüsse (Deutscher Planatlas, 1976).

Im Untersuchungsgebiet wurden keine relevanten geologischen oder geomorphologischen Erscheinungsformen festgestellt.

#### Bodentypen

Die vorkommenden Böden und ihre Eigenschaften werden im Folgenden kurz beschrieben und in Tabelle 5 zusammengefasst. Für das Untersuchungsgebiet weist das Informationssystem Bodenkarte (Geologischer Dienst NRW, 2003, digitale Bodenkarte 1:50.000) überwiegend Braunerden aus. Die Bodenzahl ist das Maß für die Ertragsfähigkeit des Bodens. Als Filtervermögen erfasst der Geologische Dienst die Fähigkeit des Bodens Festpartikel festzuhalten, ohne eine Mobilisierung zu ermöglichen, wobei die sich das Filtervermögen entsprechend der Porengröße verhält. Die vereinzelt pseudovergleyte Parabraunerde (L 43) kommt im Untersuchungsgebiet nahezu flächendeckend vor und ist durch eine hohe natürliche Ertragsfunktion charakterisiert. Dieser Bodentyp ist geprägt durch eine intensive Tonverlagerungen, wobei Auswaschungen von Tonmineralen in tiefere Bodenbereiche zu einer auffälligen Horizontbildung geführt haben. Der hohe Tonanteil mit seiner geringen Porengröße bedingt eine geringe Filterfunktion. Die Humusbraunerde besitzen eine mittlere Ertragsfunktion und eine geringe Filterfunktion. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um für diesen Landschaftsraum typische Böden.

Tabelle 5: Bodentypen

Bodentyp	Bodenart	Natürliche Ertragsfunktion/ Bodenzahl	GW-Flurabstand	Filtervermögen	Ökologischer Feuchtegrad
Parabraunerde (L 431)	sandig – lehmig	hoch 55 - 75	hoch	gering	frisch





## Grundwasser

Das Grundwasser ist das, die Hohlräume der Erde zusammenhängend ausfüllende, unterirdische Wasser. Es unterliegt ausschließlich der Schwerkraft und wird durch die Versickerung von Niederschlägen und über hydrologische Verbindungen zum Oberflächenwasser aus Fließ- und Stillgewässern gespeist. Eine besondere Funktion hat das Grundwasser im Landschaftshaushalt daher dort, wo der Grundwasserflurabstand gering ist. Hier ist es ein bestimmender Faktor für andere Schutzgutausprägungen, so z. B. die Bodenfunktionen oder die Vegetation. Die Bedeutung des Grundwassers im Untersuchungsgebiet wird über folgende Sachverhalte abgeleitet:

- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen
- Grundwasserqualität
- Ergiebigkeit des Grundwasserleiters

Eine Aussage zur Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeinträgen erfolgt anhand der aus den Bodeneigenschaften abzuleitenden Filtereigenschaften der Deckschichten. Neben den natürlichen Gegebenheiten haben auch Schutzgebiete und fachplanerische Zielsetzungen eine Bedeutung, da diese Bereiche im Interesse der Allgemeinheit vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen sind.

## Oberflächenwasser

Die Oberflächengewässer umfassen alle Fließ- und Stillgewässer im Untersuchungsgebiet. Zur Ableitung der Bedeutung der ökologischen Funktion der Oberflächengewässer im Naturhaushalt werden charakteristische Sachverhalte erfasst:

- Gewässerart
- Gewässerstrukturgüte
- Gewässergüte

Die Erfassung der Gewässerart und der Gewässerstrukturgüte erfolgt im Rahmen der Biotoptypenkartierung und wird ggf. durch die Auswertung von Bestandsaufnahmen im Rahmen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) ergänzt. Hieraus können vor allen Dingen chemische Werte und Schadstoffgehalte für die Bewertung der Wasserqualität der Hauptgewässer entnommen werden. Der Landwehrgraben wird aufgrund seiner geringen Größe nicht in den WRRL-Bestandsaufnahmen erfasst.

## Datengrundlage

Zur Erfassung der Daten wurden folgende Grundlagen ausgewertet:

- Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen
- eigene Geländeerhebungen, Kartierungszeitraum Oktober 2009
- digitales Informationssystem Bodenkarte
- Karte der Verschmutzungsgefährdung Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen
- Fließgewässertypenatlas Nordrhein-Westfalens



### 3.3.1 Bestandsbeschreibung

#### Grundwasser

Die Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalens stellt das gesamte Untersuchungsgebiet als Gebiet eines Porengrundwasserleiter mit sehr ergiebigen bis ergiebigen Grundwasservorkommen dar, welches an Gebiete grenzt, die durch den Bergbau veränderte Verhältnisse aufweisen.

Das Gebiet wird als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung dargestellt. Es handelt sich um einen Grundwasserleiter der Locker- und Festgesteine mit Porengefüge. Verschmutzungen können schnell eindringen, deren Ausbreitung ist soweit verlangsamt, dass sie weitgehend der Selbstreinigung unterliegt (Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, Geologischer Dienst 1980). Trotzdem können Vorbelastungen des Grundwassers durch verunreinigtes, abfließendes Niederschlagswasser der an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Straßen und der benachbarten Gewerbefläche nicht ausgeschlossen werden. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Wasserschutzzonen.

#### Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch die Fließgewässerlandschaft der „Niederungsgebiete“. Zwei verschiedene Substrattypen beschreiben das Gebiet. Die „sandigen Lehme der Niederterrassen“ prägen den Großteil des Gebiets, entsprechend den Grenzen des schutzwürdigen Bodens Parabraunerde, wobei die „Sande und Kiese der Niederung“ den übrigen Untersuchungsraum klassifizieren. Der, den Untersuchungsraum durchfließende Graben ist dem Fließgewässertyp „Fließgewässer der Niederung“ zuzuordnen. Dieser Typ ist durch starke Begradigung und Eindeichung gekennzeichnet, aufgrund dessen eine naturnahe Ausprägung fehlt. Dieser Fließgewässertyp besitzt die Größenordnung eines Bachs (Fließgewässertypenatlas, Nordrhein-Westfalen, Landesumweltamt NRW 2002).

Weitere Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Ebenso sind weder formal festgesetzte gesetzliche Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz noch Wasserschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches ausgewiesen.

#### Vorbelastung

Der Grundwasserkörper der Region ist aufgrund hoher Nitratbelastungen, die auf die intensive landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen sind, durch einen schlechten chemischen Zustand gekennzeichnet (MUNLV 2008).

### 3.3.2 Bewertung

Das Grundwasser wird durch die anthropogene Vorbelastung als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung bewertet.

Trotz der naturfernen Zuordnung des Landwehrgrabens hinsichtlich seiner Fließgewässertypisierung ist dieser im Untersuchungsraum als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu berücksichtigen. Das sandige Bett des Grabens und die grabenbegleitende Vegetation tragen zu einer naturnahen Ausprägung bei, die vor allem im nördlichen Teil derartig vielfältig und strukturreich ist, dass der Graben zu einer Aufwertung des gesamten Geltungsbereiches beiträgt.



### 3.4 Schutzgut Klima/Luft

Das Schutzgut Klima/Luft wird hier insbesondere im Hinblick auf die Wirkbeziehungen zum Menschen und zu anderen Schutzgütern betrachtet. Nach Van Eimern & Häckel (1979) ist das Klima die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst und die sich während eines Zeitraumes von vielen Jahren einzustellen pflegt.

#### Methodik der Erfassung und Bewertung

Das Schutzgut *Klima/Luft* wird insbesondere im Hinblick auf die Wirkbeziehungen zum Menschen und zu anderen Schutzgütern betrachtet. Die konkreten Ausprägungen von Klima und Luft sind wesentliche Voraussetzungen für das Wohlbefinden des Menschen sowohl im besiedelten Bereich als auch in der freien Landschaft und zudem ein wesentlicher Umweltfaktor für die Tier- und Pflanzenwelt. Das Schutzgut *Klima/Luft* umfasst die lufthygienischen sowie die regional- und geländeklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum. Relevant für die Beschreibung und Bewertung des Geländeklimas sind u.a. das Gelände relief, die Vegetationsstrukturen sowie anthropogen bedingte Emissionen und Veränderungen der Landschaft.

Um die räumlichen Besonderheiten des Lokalklimas in dem Untersuchungsraum fachgerecht zu beurteilen, sind folgende Parameter zu erfassen:

- Topographie/Relief
- Vegetationsform/Landnutzung
- Bodennahes Windfeld, Lokale und regionale Windsysteme
- Besiedlungsstrukturen (Belastungsräume)
- Bestehende Emissionsquellen (Vorbelastungen)

(aus Gassner/Winkelbrandt, 2005)

Zur Systematisierung erscheint die Bildung von Klimatopen sinnvoll. Als Klimatope werden mikroklimatisch relative homogene Funktionseinheiten gefasst, die vergleichbare bioklimatischen Bedingungen aufweisen (nach Hoffmann 1994 und Baumüller et al. 1998).

Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung für das Schutzgut *Klima/Luft* sind:

- Gebiete ohne oder mit geringer Schadstoffbelastung
- Frischluftentstehungsgebiete mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion (z.B. Klimaausgleich)
- Kaltluftentstehungsgebiete mit Bedeutung für den Temperatúrausgleich in Belastungsräumen
- Luftaustauschbahnen für Frischluft und/oder Kaltluft
- Klimatisch bzw. lufthygienisch günstige Freiräume im Siedlungsbereich

#### Datengrundlage

Zur Beschreibung der Klima- und Lufthygieneverhältnisse im Untersuchungsraum wurde folgende Literatur verwendet:

- Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen
- Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet



- Klimaanalyse Stadt Kamp-Lintfort

### 3.4.1 Bestandsbeschreibung

Großklimatisch betrachtet liegt Nordrhein-Westfalen im Bereich des maritim geprägten Westwindgürtels mit kühl-gemäßigten Sommern und mäßig-kalten Wintern. Gelegentlich setzt sich jedoch auch kontinentaler Einfluss mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch. Die z.T. ausgeprägte Struktur des Reliefs bewirkt erhebliche klimatische Unterschiede. Dem wird durch die Unterteilung des übergeordneten nordwestdeutschen Klimabereichs in einzelne Klimabezirke Rechnung getragen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Klimabezirk des Münsterlands und der Niederrheinischen Bucht. Vorherrschend ist ein atlantisch beeinflusstes Großklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen (Kommunalverband Ruhrgebiet 1992).

In der nachfolgenden Übersicht sind die langjährigen (1951-1990) Mittelwerte meteorologischer Größen für die Stadt Kamp-Lintfort auf der Grundlage des Klimaatlanten NRW dargestellt:

Tabelle 6: Meteorologische Größen der Stadt Kamp-Lintfort

Meteorologische Größen	Mittelwert aus den Jahren 1951-1990
Jahresmittel der Lufttemperatur	9,0 – 9,5 °C
Jahresmittel des Niederschlags	700 – 750 mm
Jahresmittel der Windgeschwindigkeit	3 – 5 m/s
Hauptwindrichtung	Südwest

Das Untersuchungsgebiet ist der bioklimatischen Belastungsstufe *teils belastend* zugeordnet. Diese Stufe wird beschrieben durch verschiedene Parameter wie Wärmebelastung durch Schwüle und Wärme, hohe Werte des Dampfdrucks, intensive Gegenstrahlung, Strahlungsmangel im UV-Bereich, stagnierende Luft, hohe Feuchte, Nasskälte, größere Luftverunreinigung (in Verdichtungsgebieten) (Deutscher Planungsatlas Bd.: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 7, 1976).

Entsprechend der Bioklimakarte der Bundesrepublik Deutschland wird der Untersuchungsraum als *gelegentlich von Kältereiz und Wärmebelastung betroffen* eingestuft.

Der Geltungsbereich lässt sich lediglich durch den Klimatotyp Grünanlagen charakterisieren. Dieser ist gekennzeichnet durch eine eingeschränkte Windfeldänderung, gedämpfte Temperaturamplitude sowie oft günstige Verschattungsanteile an Sommertagen.

Das Gebiet liegt nicht innerhalb einer Umweltzone. Die Klimaanalyse für die Stadt Kamp-Lintfort charakterisiert das Untersuchungsgebiet als wichtige Freiraumfläche mit klimatischer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Des Weiteren trägt die Fläche zur Verbesserung des Stadtklimas bei. Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der klimatisch entlastenden Gebiete mit Freilandklima (vgl. Abbildung 4).



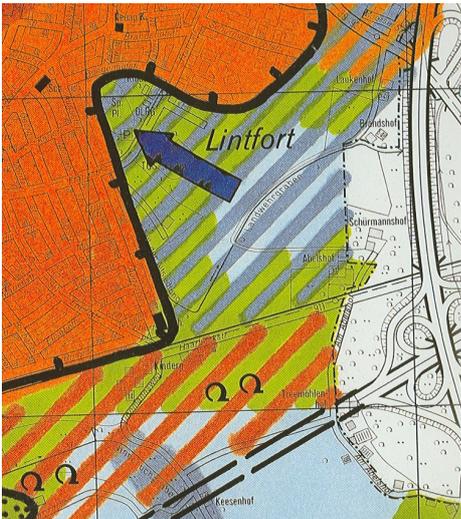


Abbildung 4: Synthetische Klimafunktionskarte, Klimaanalyse Kamp-Lintfort 1986

### Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Klima bestehen durch die Emissionen des Kfz-Verkehrs im Bereich der Bundesautobahn A 57 östlich des Geltungsbereiches, aber auch im Norden entlang der Nordtangente L 287. Aufgrund der ländlichen Lage außerhalb der Belastungsgebiete ist nicht von einer über die Grundbelastung hinausgehenden Luftbelastung auszugehen.

Das Gebiet liegt im ländlichen Bereich, so dass insgesamt von einer geringen Vorbelastung durch Immissionen auszugehen ist. Informationen zur Immissionsbelastung des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor. In der näheren Umgebung befinden sich keine Messstationen, die für diese kleinräumige Betrachtung geeignet sind.

### 3.4.2 Bewertung

Das Gebiet erfüllt eine wichtige klimatische Funktion, wobei der Bereich um den Landwehrgraben differenziert als Kaltluftentstehungsgebiet gekennzeichnet ist. Dieses ist in der Karte 2 als Wert- und Funktionselement mit besonderer Bedeutung dargestellt. Aufgrund der in der Klimastudie festgestellten Bedeutung des Untersuchungsgebiets für das Stadtklima, wird von einer weiteren Bebauung sowie der Verdichtung der Fläche durch jede andere Nutzung aus klimatischer Sicht abgeraten. Die Leistungsfähigkeit der Fläche zur Verbesserung des Stadtklimas durch Kaltluft und Durchlüftung wird durch die geplante Sportplatzerweiterung potenziell beeinträchtigt. Die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet ist als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung in Karte 2 dargestellt.

Die Klimastudie weist daraufhin, dass die aus der Klimaanalyse resultierenden Forderungen an die Planung gegenüber anderen Planungsargumenten abgewogen werden sollen.



### 3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Landschaftsbild ist das vom Betrachter subjektiv erlebte Erscheinungsbild einer Landschaft, wobei die Bedürfnisse nach Wiedererkennung und Abwechslung große Bedeutung haben. Landschaftsbereiche mit einem in sich einheitlichen Aussehen und daraus resultierender Absetzung von der landschaftlichen Umgebung werden als eigenständige ästhetische Raumeinheiten betrachtet.

#### Methodik der Erfassung und Bewertung

Dem Schutzgut *Landschaftsbild* kommt aus naturschutzfachlicher Sicht ein ganz besonderer Stellenwert zu. Laut § 1 BNatSchG sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Gebiete mit kleinräumiger Durchdringung optisch gliedernder und belebender Landschaftselemente haben dabei einen höheren ästhetischen Eigenwert als großflächige Bereiche mit hohem Anteil technisch-konstruktiver Elemente.

Es werden Landschaftselemente und -faktoren erfasst, die die ästhetische Qualität der Landschaft im Untersuchungsgebiet prägen. Zur Beschreibung des Landschaftsbildes sind die Grundelemente wie auch die besonderen Elemente zu erfassen. Zu den Grundelementen gehören z.B. ästhetisch relevante Elemente wie Acker, Grünland, Wald, Siedlungen usw., die sich anhand der folgenden Landschaftsbildkomponenten ermitteln lassen:

- Relief
- Vegetation
- Gewässer
- Flächennutzungen
- Siedlungs- und Erschließungsstrukturen
- Sichtbeziehungen
- jahreszeitliche Vegetationsaspekte

Bei den visuell wirksamen Landschaftselementen können folgende Elemente unterschieden werden:

- punktuelle Elemente (z.B. Einzelbäume, Baumgruppen)
- lineare Elemente (z.B. Alleen, Hecken)
- flächige Elemente (z.B. Acker, Waldflächen)
- raumbildende Elemente

Für das spezifische Erscheinungsbild einer Landschaft sind die besonderen Elemente entscheidend. Dabei wird zwischen untypischen (künstlichen Elemente, die einen stark technisch-baulichen Charakter besitzt) und typischen (charakteristischen) Elementen unterschieden, die der Landschaft ihren eigenen Charakter verleihen und sie ästhetisch aufwerten. Die typischen Elemente lassen sich in belebende Elemente (landschaftliche Vielfalt), gliedernde Elemente (landschaftliche Ordnung) und prägende Elemente (landschaftliche Eigenart) weiter differenzieren.

#### Datengrundlagen

Für die Datenerfassung des Schutzgutes *Landschaftsbild* wurden, neben den in eigenen Geländebegehungen im Oktober 2009 erfassten Daten, folgende Unterlagen herangezogen und ausgewertet:



- aktuelle Biotopkartierung im Zuge der Erfassung der Lebensraumfunktion
- Freizeitkarte NRW, M 1:50.000, Blatt 13
- Landschaftsplan des Kreises Wesel

### 3.5.1 Bestandsbeschreibung

#### Landschaftsbild

Aufgrund der geringen Größe und der homogenen Struktur des Untersuchungsgebietes wurde auf die Ausweisung von landschaftsästhetischen Raumeinheiten verzichtet.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Landschaft der „Mittleren Niederrheinebene“. Der Landschaftstyp ist charakterisiert als ackergeprägte, offene Kulturlandschaft (Landschaftssteckbriefe BfN, 2007). Die heute vorrangig landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen weisen kaum gliedernde und belebende Elemente in Form von linearen und punktuellen Gehölzstrukturen auf. Diese befinden sich lediglich in den Randbereichen des Geltungsbereiches entlang von Wegeführungen oder entlang des Landwehrgrabens.

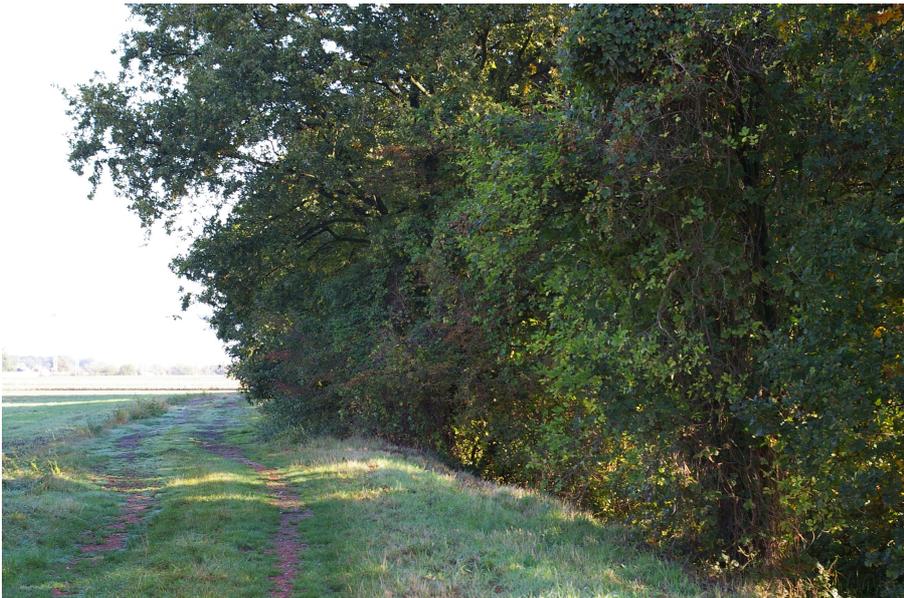


Abbildung 5: Örtlicher Wanderweg entlang des Landwehrgrabens

Das Landschaftsbild wird neben den eher strukturarmen Landwirtschaftsflächen durch den Sportplatz und die Kleingartenanlage sowie angrenzende Siedlungsflächen geprägt. Der Landschaftsplan des Kreises Wesel hebt den Landwehrgraben als vielfältiges und für das Landschaftsbild typisches Element hervor. Die östlich verlaufende Bundesautobahn A 57 ist als künstliches, linear verlaufendes Element zu erkennen und wird als störendes Element visuell jedoch vor allem akustisch wahrgenommen.



Abbildung 6: Landwehrgraben mit Ufergehölzen

### **Erholungseignung**

Für die naturbezogene Erholung werden Gegebenheiten und Beeinträchtigungen zusätzlich erfasst und bewertet, die nicht unmittelbar mit der Berücksichtigung des Landschaftsbildes abgedeckt sind.

Bei der Ermittlung der naturbezogenen Erholungseignung sind erholungsrelevante Landschaftsbereiche, -bestandteile und -faktoren zu berücksichtigen. Grundlage zur Beschreibung der Erholungseignung bilden:

- ausgewiesene Erholungsräume
- relevante Landschaftsbestandteile für naturbezogene Erholung
- Ruhebereiche
- relevante Infrastruktur für naturbezogene Erholung
- bioklimatische Daten

Zur Ermittlung der zusätzlichen Erholungsqualität wird der Geltungsbereich anhand der Kriterien Zugänglichkeit bzw. relevante Infrastrukturen für naturbezogene Erholung und Bioklima bewertet. Ausgewiesene Erholungsräume und Ruhebereiche sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

### **Relevante Infrastruktur für die naturbezogene Erholung**

Die Zugänglichkeit berücksichtigt die Ausstattung des Gebiets mit Wander-, Rad- und Gehwegen sowie den Gebietszusammenhang.

Innerhalb des Geltungsbereiches fungiert ein örtlicher Wanderweg als Wegverbindung entlang des Landwehrgrabens, der zur wohnortgebundenen Naherholung genutzt wird.

### **Bioklima**

Das Bioklima wird über zwei Teilkriterien erfasst. Neben der Ermittlung der mittleren Anzahl der Nebeltage erfolgt eine Einstufung des Gebietes in die jeweilige bioklimatische Belastungs-, Schon-



oder Reizstufe. Für das gesamte Gebiet wird eine geringe Häufigkeit von 50-70 Nebeltagen pro Jahr registriert, wobei es sich überwiegend um Talnebel handelt.

Aufgrund der hohen Wärmebelastung durch Schwüle und Wärme, der daraus resultierenden stagnierenden Luft und der hohen Feuchte ist daher das Gebiet der bioklimatischen Stufe „teils belastend“ zugeordnet, das ansonsten in Verdichtungsgebieten vorkommt (Deutscher Planungsatlas, 1976).

### 3.5.2 Bewertung

Die Landschaft des Geltungsbereiches wird deutlich durch die ausgeräumten Ackerflächen und die Freizeitanlage, Sportplatz und Kleingärten geprägt. Im Landschaftsplan ist das Gebiet ausgewiesen als durch Straßenlärm beeinträchtigt, wobei der Wanderweg entlang des Grabens mit einer mittleren bis mäßigen Bedeutung für die Erholung klassifiziert ist. Für das Untersuchungsgebiet ist der ausgewiesene Wanderweg als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu berücksichtigen.

## 3.6 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Unter dem Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* wird einerseits das Wohlbefinden und insbesondere die sozialen Beziehungen, die durch städtebauliche Strukturen in der Umwelt erkennbar sind, und andererseits die menschliche Gesundheit verstanden. Die in den Leitsätzen des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 BauGB) genannten Belange sind zu beachten. Im Rahmen der Umweltberichterstattung sind dabei die Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Erhaltung eines den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechenden Wohnumfeldes sowie die Erhaltung von Flächen, die der Freizeit und der Erholung dienen, von Bedeutung.

### Methodik der Erfassung und Bewertung

Bei der Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* werden für die genannten Teilaspekte die Sachverhalte ermittelt und beschrieben. Die Erfassung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie des Wohnumfeldes erfolgt anhand der Siedlungsstrukturen im Untersuchungsraum. Ausgewertet wurden dazu die tatsächliche Nutzung (insbes. Grün- und Freiflächen im bebauten Bereich), die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung der Stadt Kamp-Lintfort, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion der Siedlungsflächen (bestehende und planerisch verfestigte Nutzungen, die Art der baulichen Nutzung gemäß BauNVO, der Bestand und die verbindlichen Planungen), die Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung, Flächennutzungsplanung (nachrichtlich), sowie die Vorbelastungen.

### Datengrundlagen

Zur Beurteilung des Schutzgutes wurden für die Erfassung der städtebaulichen Struktur folgende Unterlagen ausgewertet:

- Flächennutzungsplan Stadt Kamp-Lintfort, Stand 2003
- Eigene Kartierung



### 3.6.1 Bestandsbeschreibung

Im Geltungsbereich liegt die Sportanlage, auf der sich im vorderen nördlichen Bereich bauliche Anlagen wie das Sportlerheim, Umkleiden und Sanitäreinrichtung befinden. Im Norden grenzt die derzeit ungenutzte Gewerbefläche an. An der südlichen Grenze des Sportplatzes entlang der Franzstraße befinden sich Wohnhäuser. Im weiteren schließen sich zwei Kleingartenanlagen an. Im östlichen, hinteren Bereich des Sportplatzes befindet sich mit dem Haus der Naturfreunde eine weitere bauliche Einrichtung. Der Geltungsbereich ist durch seine Lage gut an das Verkehrsnetz angebunden. Wie in Kap. 1.3 bereits ausführlich beschrieben, ist der Geltungsbereich im Flächennutzungsplan bereits überwiegend als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sport bzw. Dauerkleingärten ausgewiesen.

Weitere planungsrechtliche Vorgaben sind bereits in Kap. 1.3 beschrieben.

Aufgrund ihrer besonderer Schutzbedürftigkeit werden Wohnbauflächen einschließlich der Kleingartenanlage sowie Gemeinbedarfsflächen als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* behandelt.

#### Vorbelastungen

Neben den von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgehenden Vorbelastungen (Verkehrsaufkommen mit landwirtschaftlichen Großmaschinen, Staubbelastung zur Erntezeit u.ä.), bestehen als wesentliche Vorbelastung die im Osten verlaufende Autobahn A 57. Eine weitere Vorbelastung stellt die nördlich angrenzende Gewerbefläche dar, die jedoch derzeit nicht genutzt wird.

#### Lärm

Von dem vorhandenen Sportplatz im Geltungsbereich geht derzeit eine Lärmbelastung aus. Ein schalltechnische Gutachten ist erarbeitet worden (vgl. Kap. 4.2.1).

Die nördlich angrenzende Gewerbefläche stellt aufgrund ihrer Stilllegung derzeit keine Lärmquelle dar. Eine Lärmbelastung in der weiteren Umgebung geht von der im Südosten befindlichen Bundesautobahn A 57 aus.

#### Luftverunreinigungen

Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine Anlagen, die in besonderem Maße luftverunreinigende Stoffe emittieren und zu einer wesentlichen Belastung führen können. Schadstoffemissionen bestehen durch das Verkehrsaufkommen der angrenzenden Bundesautobahn A 57. Eine Schadstoffimmissionsberechnung wurde nicht durchgeführt. Immissionen in Form von Geruch und Staub aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind nicht auszuschließen.

#### Bodenverunreinigungen

Im Zuge der Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Dipl.-Ing. G. Barth wurden keine sichtbaren oder geruchsmäßig wahrnehmbaren chemischen Verunreinigungen festgestellt. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind der Stadt Kamp-Lintfort nicht bekannt. Es sind keine Einträge im Altlastenkataster für diesen Bereich vorhanden.

#### Klimatische Belastungen

In diesem Zusammenhang wird auf Kapitel 3.4.3 verwiesen.



### **Hochwasserschutz**

Im Geltungsraum sind keine festgesetzten gesetzlichen Überschwemmungsgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz ausgewiesen.

### **Erholung**

Um inhaltliche Wiederholung zu vermeiden, wird in diesem Zusammenhang auf Kapitel 3.5.1 verwiesen.

### **Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Die bestehende Bebauung im Geltungsbereich ist dem Abfallverwertungssystem der Stadt Kamp-Lintfort angegliedert und abwassertechnisch erschlossen. Die Straßenverkehrsflächen werden über die vorhandene Kanalisation entwässert. Die Flächen für die Sportplatzenerweiterung werden zukünftig über ein Versickerungsbecken entwässert. Die Gebäude werden an die städtische Kanalisation angeschlossen.

### **3.6.2 Bewertung**

Aufgrund ihrer Empfindlichkeit stellen die Wohn- und Mischbauflächen und Gebäude, die zum dauerhaften Wohnen genutzt werden Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung dar. Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine Wohnflächen. Die angrenzenden zum Wohnen genutzten Flächen und die Kleingartenanlage finden Berücksichtigung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit*.

## **3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.**

Das Schutzgut *Kulturgüter und sonstige Sachgüter* umfasst alle Sachgüter, die von den Wirkungen des Projektes betroffen sein können. Die ausdrückliche Nennung der Kulturgüter macht deutlich, dass diese eine in der Bedeutung herausgehobene Teilmenge der Sachgüter darstellt. Sie besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Gassner (2006) verdeutlicht, dass mit Sachgütern nicht nur die kulturell bedeutsamen Gegenstände, sondern alle durch das Projekt betroffenen Sachgüter gemeint sind. Darunter fallen auch Rechtsansprüche auf Flächennutzungen, die z. B. durch die Abgrenzungen und Inhalte eines Bebauungsplanes begründet werden.

### **Methodik der Erfassung und Bewertung**

Zahlreiche als Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu betrachtenden Sachverhalte werden im Rahmen der anderen Schutzgüter dargestellt und bewertet, so dass im Rahmen dieser Darstellung auf die Sachverhalte eingegangen wird, die einerseits eine herausgehobene Bedeutung als Kulturgut aufweisen und andererseits als Sachgut keinem anderen Schutzgut zugeordnet werden können.



## Datengrundlage

Als Grundlage zur Beschreibung des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Stellungnahme des Landschaftsverbandes Rheinland
- aktuelle Biotopkartierung, eigene Erhebungen, Oktober 2009
- Begründung zum B-Plan LIN 151

### 3.7.1 Bestandsbeschreibung, einschließlich der Vorbelastungen

#### Sachgüter

##### Wohnen

Das Sachgut *Wohnen* wurde bereits im Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* miterfasst und findet an dieser Stelle keine Berücksichtigung. Die Anlagen und Einrichtungen der Freizeit- und Erholungsnutzung werden ebenfalls unter Kap. 3.5 und Kap. 3.6 erfasst.

##### Einrichtung der vorhandenen Sportanlage

Auf der vorhandenen Sportanlage Franzstraße bestehen bereits Gebäude wie Umkleiden und sanitäre Einrichtungen sowie das Haus der Naturfreunde.

#### Kulturgüter

##### Bodendenkmal/Kulturdenkmal/Archäologische Fundstellen

Laut Landschaftsverband Rheinland werden bodendenkmalpflegerische Belange im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht berührt. Nach §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW ist generell die Entdeckung eines Bodendenkmals auf einem Grundstück der Unteren Denkmalbehörde oder dem Landschaftsverband Rheinland unverzüglich anzuzeigen. Die zur Anzeige Verpflichteten haben das entdeckte Bodendenkmal und die Fundstelle zunächst in unverändertem Zustand zu erhalten.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine archäologische Fundstellen.

### 3.7.2 Bewertung

Das Schutzgut *Kulturgüter und sonstige Sachgüter* weist keine Wert- und Funktionselemente besonderen Bedeutung auf.

## 3.8 Zusammenfassung

Die Ausprägung der umweltrelevanten Faktoren innerhalb des betrachteten Bereiches ist deutlich durch anthropogene Überformung gekennzeichnet.



Diese ist gekennzeichnet durch die Landwirtschaft einerseits und die Nutzung als Freizeit- und Erholungsanlage andererseits. Aufgrund dieser Überformung treten im Gebiet kaum hochwertige Strukturen auf. Lediglich ein Teilbereich des Sportplatzes mit kleineren Gehölzstrukturen weist hochwertige Biotopstrukturen auf, die auch hinsichtlich des Biotop- und Artenschutzes als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu sehen sind. Die überwiegenden Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches übernehmen insgesamt nur geringe – mittlere Lebensraumfunktionen. Trotz der relativen Strukturarmut stellt der Geltungsbereich aufgrund seiner Ortsrandlage bzw. durch das Zusammenspiel der vorkommenden Biotoptypen auch im Umfeld des Geltungsbereiches für verschiedene planungsrelevanten Tierarten einen potenziellen Lebensraum dar (Anlage Messtischblatt). Eine besondere Funktion kommt dabei dem Landwehrgraben zu, der an den Geltungsbereich angrenzt und Teil des Landschaftsschutzgebiets ist. Durch seine streckenweise sehr naturnahe Gestaltung trägt der Graben zu einer ökologischen Aufwertung des Untersuchungsgebietes bei. Diese Bereiche sind aufgrund der vorhandenen Lebensraumfunktionen und -strukturen als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung in der Karte 2 dargestellt. Eine „Artenschutzrechtliche Vorprüfung“ des Fauna-Vorkommen inklusive der vorherrschenden Lebensraumstrukturen ist durchgeführt worden, die Prüfprotokolle planungsrelevanter Arten sind dem Anhang III zu entnehmen.

Die Bodentypen des Untersuchungsgebiets sind überwiegend sandig-lehmige Parabraunerden, die als schutzwürdige Böden klassifiziert sind und daher als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bewertet werden. Altlastenflächen sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Als Oberflächengewässer ist der Landwehrgraben zu nennen, der aufgrund seiner naturnahen Ausprägung als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung erfasst wird. Aufgrund der geologischen Situation eines Porengrundwasserleiters weist das Untersuchungsgebiet ein ergiebiges Grundwasservorkommen auf, wobei Grundwasserbelastungen durch Nitrat im Grundwasserkörper bestehen.

Der Geltungsbereich ist dem nordrhein-westfälischen Immissions-Belastungsgebiet der bioklimatischen Stufe *teils belastend* zugeordnet. Die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet im Bereich des Landwehrgrabens stellt ein besonderes Wert- und Funktionselement hinsichtlich des Schutzgutes *Klima/Luft* dar.

Das Landschaftsbild wird durch das Zusammenspiel der strukturlosen Landwirtschaftsfläche und der Sportanlage geprägt. Der Landwehrgraben wertet das Landschaftsbild durch seine strukturreiche und überwiegend naturnahe Ausprägung deutlich auf. Die Kleingartenanlage belebt aufgrund ihrer Vielfältigkeit das Landschaftsbild. Die Ausweisung des Wanderwegs entlang des Landwehrgrabens unterstreicht die Bedeutung des Gebietes als wohnungsnahes Erholungsgebiet und stellt somit ein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung dar.

In Bezug auf das Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* werden die Wohnbebauung und die Kleingartenanlage als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung erfasst.

Im Geltungsbereich befinden sich keine nach dem Denkmalschutzgesetz geschützten Kulturgüter. Zudem sind derzeit keine Bodendenkmäler bekannt. Die vorhandenen Sachgüter sind als allgemeine Wert- und Funktionselemente zu sehen.

Der Geltungsbereich ist derzeit durch verschiedene Nutzungen geprägt und weist dabei nur geringe im Randbereich des Geltungsbereiches befindliche bauliche Strukturen auf. Von dem Gelände selber gehen daher momentan nur geringe, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bedingt Immissionen aus. Im unmittelbaren Umfeld sind verschiedene potenzielle Lärmquellen vorhanden. Eine Lärmquelle in der Umgebung stellt die im Südosten befindliche Bundesautobahn A 57 dar. Von





## 4. Beschreibung der Auswirkungen

Mit Beginn der Bauarbeiten werden sich die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange entwickeln und in den Gebäuden, der Versiegelung und den Lärm- und Schadstoffemissionen langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben. Der Detaillierungsgrad der Beschreibung entspricht dem derzeitigen Stand der Planung. Die Bewertungen sind dem Planungsstand angepasst und aufgrund der Sachlage zum Teil als Abschätzung formuliert. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt dabei verbal argumentativ. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt unter der Voraussetzung dass die in Kapitel 5.2 geforderten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beachtet werden.

### 4.1 Naturhaushalt und Landschaftsbild

#### 4.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung treten Wirkungen auf, deren Auswirkungen auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* darzustellen und zu bewerten sind. Folgende Wirkungen sind in der Auswirkungsprognose zu berücksichtigen:

- dauerhafte Flächenversiegelung durch die Anlage von Wege, Gebäuden und Spielflächen
- Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb, die Baustelleneinrichtungen, das Lagern von Baumaterial und Baustraßen
- Lärm und Erschütterungen
- Verschmutzung und Staubentwicklung

#### **Biotop**

Durch die Baumaßnahme kommt es zum Verlust von Baumgruppen und Kleingehölzen. Weitere Gehölzstrukturen werden in Anspruch genommen und dauerhaft versiegelt. Dabei handelt es sich neben mittelwertigen Biotoptypen auch um hochwertige Biotop, die Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung des Schutzgutes darstellen.

#### **Fauna**

Das Zusammenspiel der Strukturen des Geltungsbereiches und dessen Umfeld bietet einigen planungsrelevanten Arten potenziellen Lebensraum. Es handelt es sich dabei überwiegend um Vögel und Fledermäuse, die potenziell Flächen des Geltungsbereiches als Brutplatz oder zur Nahrungssuche besiedeln bzw. aufsuchen. Insgesamt werden durch Versiegelung 3,6 ha potenzieller Lebensraum zerstört. Der durch die Bauarbeiten hervorgerufene Lärm und die Erschütterungen können zur kurzzeitigen Störung einzelner Tiere führen. Langfristige Störungen besonders für die Fledermäuse gehen von der Flutlichtanlage aus. Durch entsprechende Maßnahmen wie die Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen können diese Störungen vermindert werden. Das Umfeld des Geltungsbereiches bietet Strukturen, die als Ersatzlebensraum genutzt werden können. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sehen vor allem die Anlage lebensraumtypischer Grünstrukturen vor, die langfristig einen Lebensraum für die betroffenen Arten darstellen.



## Schutzgebiete

Der Geltungsbereich grenzt im Südosten an den im Landschaftsschutzgebiet liegenden Landwehrgraben. Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Zum Schutz des Landwehrgrabens ist dieser bauzeitlich durch einen Bauzaun abzugrenzen.

## Fazit

Das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt* ist im Geltungsbereich gegenüber dem vorhabensbedingten Eingriff von hoher Empfindlichkeit, da die Lebensraumfunktion der wildwachsenden Pflanzen und wildlebenden Tiere durch die geplante Maßnahmen beeinträchtigt werden. Es gehen durch die Umsetzung der Planung neben gering- bis mittelwertigen Strukturen auch einige hochwertige Biotope verloren. Die geplanten Lärmschutz- und Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich mindern diesen Lebensraumverlust und führen zu einer langfristigen Aufwertung.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Veränderungen der Habitate potenziell in dem Gebiet vorkommender planungsrelevanter Arten verbunden. Aufgrund der im Umfeld befindlichen Biotopstrukturen sind Ausweichmöglichkeiten für die einzelnen Tiere und Populationen vorhanden. Im Rahmen des Maßnahmenkonzepts werden weitere lebensraumtypische Grünstrukturen geschaffen. Durch die mehrjährige Entwicklungszeit der Biotope bis zur Wiederherstellung des Bestands werden die Auswirkungen des Vorhabens als erheblich eingestuft. Zeitlich versetzt wird aufgrund des Maßnahmenkonzepts eine Aufwertung des Gebiets erreicht. Die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten werden in den Artenschutzprotokollen (vgl. Anhang III) dargestellt.

Das Vorhaben führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*, die durch die nachfolgend beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können.

### 4.1.2 Schutzgut Boden

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut *Boden* sind folgende Wirkungen bei der Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung zu berücksichtigen:

- Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb, die Baustelleneinrichtungen und das Lagern von Baumaterial
- Dauerhafte Flächenversiegelung durch die Kunstrasenplätze, Gebäude, Lager- und Parkplatzflächen
- Bodenbewegungen
- Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie Sportler- und Zuschauerkehr

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zu einer Überbauung von bisher 2,4 ha unversiegeltem Boden und Verlust seiner Funktion im Naturhaushalt. Die freien Ackerflächen werden durch die Anlage des Kunstrasenplatzes in einen versiegelungsähnlichen Zustand überführt, so dass die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr erfüllen können. Der Parkplatz und die Wegverbindungen mit Pflaster- bzw. Asphaltdecke stellen ebenfalls Vollversiegelungen im Geltungsbereich dar. Während der Bauphase werden zudem weitere Flächen aufgrund des Baustellenverkehrs und der Lagerflächen verdichtet. Der schutzwürdige Boden wird in einem Umfang von 1,25 ha Anspruch genommen.



## Fazit

Der schutzwürdige Boden, der als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung des Schutzgutes *Boden* zu nennen ist, wird in einem Umfang von 1,25 ha in Anspruch genommen. Erhebliche Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen sind durch Überbauung, Versiegelung und temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Verlust von offenem Boden ist nicht ausgleichbar, soweit keine Entsiegelungen an anderer Stelle vorgenommen werden. Die Auswirkungen sind somit als erheblich einzustufen.

### 4.1.3 Schutzgut Wasser

Bei der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut *Wasser* sind folgende Wirkungen, die von der planerisch festgesetzten Nutzung ausgehen können, zu berücksichtigen:

- Dauerhafte Flächenversiegelung durch die Kunstrasenplätze, Gebäude, Lager- und Parkplatzflächen
- Einleitung baubedingter Abwässer
- Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie Sportler- und Zuschauerverkehr

Die Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes korrespondieren mit dem beschriebenen Verlust an Bodenfunktionen. Die Gefährdung des Grundwassers gegenüber schädlichen Einträgen während der Bauarbeiten ist aufgrund der hohen Durchlässigkeit des Grundwasserleiters mit Porengefüge als unerheblich einzuschätzen, da Verschmutzungen schnell eindringen können, jedoch weitgehend durch die Selbstreinigung eliminiert werden. Der Grundwasserkörper im Untersuchungsgebiet ist bereits stark Nitrat belastet. Die auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswässer werden in das Versickerungsbecken eingeleitet und dort über die belebte Bodenzone gefiltert und versickert. Das Versickerungsbecken ist so konzipiert, dass es nur temporär Wasser führt.

Der Landwehrgraben wird im Rahmen des Vorhabens nicht in Form von Abwassereinleitungen etc. in Anspruch genommen. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Oberflächengewässer zu erwarten.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut *Wasser* sind als nicht erheblich einzustufen.

## Fazit

Insgesamt ist durch das geplante Bauvorhaben nur mit geringen Auswirkungen hinsichtlich des Bodenwasserhaushaltes zu rechnen. Negative Auswirkungen auf das Oberflächengewässer treten nicht auf. Die Auswirkungen auf das Schutzgut *Wasser* sind somit als nicht erheblich einzustufen.

### 4.1.4 Klima/Luft

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut *Klima/Luft* sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Dauerhafte Flächenversiegelung durch die Kunstrasenplätze, Gebäude, Lager- und Verkehrsflächen
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Gebäudeklimatisierung und Betriebsvorgänge sowie Sportler- und Zuschauerverkehr



Durch die Realisierung der Planung wird die versiegelte Fläche im Geltungsbereich auf 3,6 ha erhöht. Die Baumasse wird in dem Gebiet vergrößert und regulierende Gehölz- und Baumbestände durch die Baumaßnahme beseitigt. Das Kaltluftentstehungsgebiet wird randlich in Anspruch genommen.

Das Untersuchungsgebiet ist laut Klimastudie eine wichtige Freiraumfläche mit klimatischer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Diese Funktion wird durch die Baumaßnahme auf der Inanspruch genommenen Flächen beeinträchtigt. Mikroklimatische Veränderungen ergeben sich einerseits durch die Verringerung der Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten und andererseits durch einen Temperaturanstieg. Im Umfeld der Versiegelungsflächen werden Boden- und Lufttemperatur in Abhängigkeit der Sonneneinstrahlung ansteigen, da sich am Tage Asphalt- und Steinflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen. Auf den Kunstrasenflächen wird eine stärkere Erwärmung eintreten.

Die Klimaanalyse der Stadt Kamp-Lintfort ist vor dem Bau der auf einem Damm liegenden Bundesstraße B 528 erstellt worden. Die in der Analyse klassifizierten vorhandenen Belüftungsbahnen existieren durch den Straßenbau nur noch eingeschränkt. Die Beurteilung der Fläche als besonders wichtige Belüftungsbahn muss daher herabgestuft werden. Die vorherrschende Windrichtung ist südwest, daher verfüllt diese Fläche nur bei seltenen Ost-Südostwinden ihre Funktion als Belüftungs- und Austauschbahn.

Die Maßnahmen zur Be- und Eingrünung des Sportplatzes durch flächige und lineare Gehölzstrukturen stellen ein günstiges Mikroklima wieder her, so dass die Veränderung des Mikroklimas langfristig gemindert werden. Das Versickerungsbecken hat keinerlei negative Auswirkungen auf das Schutzgut *Klima/Luft* und trägt zur Minderung der Beeinträchtigung des Kaltluftentstehungsgebiets bei.

## Fazit

Insgesamt ergeben sich durch das Bauvorhaben Auswirkungen bezüglich des Schutzgutes *Klima/Luft*. Durch die oben genannten Maßnahmen kann die Beeinträchtigung des Kaltluftentstehungsgebiets und die Veränderung des Mikroklimas durch den Verlust der Gehölzbestände gemindert werden können. Der Verlust der Klimafunktion und verstärkte Erwärmung durch die Kunstrasenplätze und den hohen Versiegelungsgrad im Geltungsbereich kann durch die Maßnahmen nicht gemindert werden. Diese Auswirkungen auf das Schutzgut *Klima/Luft* sind somit als erheblich einzustufen.

### 4.1.5 Landschaftsbild

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut *Landschaftsbild* sind folgenden Wirkungen zu berücksichtigen:

- Flächeninanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen und Beseitigung markanter Bäume
- Überbauung von Flächen
- Errichtung des Funktionsgebäudes

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen weichen dem Sportplatz, bleiben durch die Kunstrasenflächen aber als flächige Elemente erhalten. Der Sportplatz grenzt unmittelbar an die linearen Strukturen des Wanderwegs und des Landwehrgrabens. Durch die Eingrünung des Sportplatzes mit Hecken und Baumreihen wird in erster Linie die Bepflanzung als Grünzug und raumbildendes Element wahrgenommen, wobei das Funktionsgebäude und die Flutlichtmasten technisch überprägte Elemente darstellen. Punktuelle Elemente wie Einzelbäume und Baumgruppen gehen durch das Vorhaben verloren, werden jedoch im Rahmen des Maßnahmenkonzepts neu



angepflanzt oder strukturell angereichert. Das Maßnahmenkonzept sieht eine Einfriedung des Sportplatzes zur Franzstraße als Schnitthecke vor, um die Anlage in das vorhandene Ortsbild einzubinden. Der hintere Teil des Sportplatzes wird gestalterisch an den angrenzenden Freiraum und Ortsrand angelehnt. Der Bewuchs soll struktureich und überwiegend freiwachsend gestaltet werden. Der Bereich des Versickerungsbeckens mit dem Krautsaum spiegelt als charakteristisches Element das artenreiche Offenland wider.

### Fazit

Die Auswirkungen auf das Schutzgut *Landschaftsbild* sind als nicht erheblich einzustufen und durch entsprechende landschaftsplanerische Maßnahmen zu kompensieren.

## 4.2 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* teilt sich in verschiedene Aspekte, die zum einen Gesichtspunkte des Immissionsschutzes, der Gefährdung des Menschen als auch der Erholung umfassen.

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf dieses Schutzgutes sind folgenden Wirkungen der Realisierung der planerisch festgesetzten Nutzung zu berücksichtigen:

- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Betriebsvorgänge sowie Sportler- und Zuschauerverkehr
- Lärmemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Betriebsvorgänge sowie Sportler- und Zuschauerverkehr

### 4.2.1 Immissionsschutz

#### Lärmbelastungen

Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Schallschutz wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Beurteilung erfolgt im Hinblick auf die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV [1]. In § 2 der Verordnung werden Immissionsrichtwerte gestaffelt nach der Gebietsausweisung angegeben. Die berücksichtigten Richtwerte gelten für allgemeine Wohngebiete und Gewerbegebiete. Anhand von 15 berücksichtigten Immissionsorten wurden verschiedene Nutzungsszenarien wie Trainingsbetrieb, Spielbetrieb und Nachtbetrieb untersucht. Unter Berücksichtigung entsprechender Schallschutzmaßnahmen können die Immissionsrichtwerte sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten und zum Nachtzeitraum eingehalten werden. Eine Lautsprecheranlage wurde nicht berücksichtigt. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist die Erhöhung des bestehenden Lärmschutzwalls auf 3 m Höhe erforderlich und die Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung entlang der Kleingartenanlage mit einer Höhe von 3 m und einer Länge von 100 m.



Tabelle 8: Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV § 2

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert	
	außerhalb der Ruhezeiten	innerhalb der Ruhezeiten
Wohngebiete	55 dB(A)	50 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	60 dB(A)

Laut Gutachten entstehen keine erheblichen Lärmbelastigungen durch das Vorhaben sofern entsprechende Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden. Die der Untersuchung zu Grunde liegenden Messpunkte sind in der Karte 2 dargestellt. Die folgende Tabelle stellt die gesetzlich festgesetzten Immissionsrichtwerte dar.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen bezüglich des Lärms zu erwarten.

### Luftverunreinigungen

Es sind keine erheblichen Auswirkungen bezüglich der Luftverunreinigung zu erwarten.

### Klimatische Belastungen

Um inhaltliche Wiederholungen zu vermeiden, wird in diesem Zusammenhang auf Kapitel 4.1.4 verwiesen. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### Bodenverunreinigungen

Betriebsbedingte Schadstoffemissionen oder der Umgang mit boden- bzw. wassergefährdenden Stoffen sind nicht zu erwarten. Eine Gefährdung des Grundwassers gegenüber schädlichen Einträgen während und nach der Bauarbeiten ist unwahrscheinlich und sollte durch die Einhaltung der Vorschriften zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe während der Bauphase vermieden werden. Insgesamt sind in Bezug auf die Bodenverunreinigung des Gebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Zuge des Baubetriebs kommt es zu baubedingten Abwässern und Abfällen, die sachgerecht entsorgt werden müssen. Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die nutzungsbedingte Abwasser- und Abfallmenge. Das anfallende Abwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser in einem ausreichend dimensionierten Kanal eingeleitet. Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

### Hochwasserschutz

Das Bauvorhaben hat keinerlei Auswirkungen auf den Hochwasserschutz.

### Erholung

Der Geltungsbereich dient aufgrund seiner Strukturen der wohnungsnahen Erholung, die durch die benachbarte Autobahn schon vorbelastet ist. Durch die geplanten Baumaßnahmen wird das Gebiet verändert, wobei der Wanderweg, der entlang der südöstlichen Grenze verläuft, durch die



Baumaßnahme nicht direkt beeinträchtigt wird. Während der Baumaßnahme wird die Erholungseignung durch Staub- und Lärmemissionen beeinträchtigt. Nach der Realisierung der Maßnahmen ist mit einer Aufwertung durch zusätzlichen Bepflanzungen und Strukturierungen zu rechnen.

#### **Fazit**

Für das Schutzgut *Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit* ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen. Die umgebende Begrünung des Sportplatzes führt zu einer Aufwertung der derzeitigen Situation.

### **4.3 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kulturgütern vorhanden. Sollten während der Bauphase Funde (Bodendenkmäler) zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalbehörde verwiesen.

#### **Fazit**

Insgesamt ergeben sich durch die Baumaßnahmen bezüglich des Schutzgutes *Kulturgüter und sonstige Sachgüter* keine erheblichen Auswirkungen.



## 5. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 5.1 Darstellung des Eingriffs

Die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen des Bebauungsplanes LIN 151 „Sportanlage Franzstraße“ ist mit erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden.

Das geplante Vorhaben führt durch den hohen Versiegelungsgrad, zu einem Verlust von Lebensraumfunktionen, zum Verlust von Boden und Bodenfunktionen und führt zu lokalklimatischen Veränderung. Ebenso kommt es zu Veränderungen des Bodenreliefs durch die Bebauung und die Anlage des Versickerungsbeckens. Das geplante Vorhaben führt dagegen nur zu unerheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes.

Gemäß § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG in Verbindung mit § 1 und § 1a BauGB sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren.

Im Folgenden werden daher zunächst Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und anschließend die Maßnahmen zur Kompensation dargestellt.

### 5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG) sowie das Landschaftsgesetz NRW (§ 4 LG NW) legen dem Verursacher von Eingriffen die Verpflichtungen auf, Eingriffe zu vermeiden bzw. zu minimieren und unvermeidbare Eingriffe zu kompensieren. Dabei kommt dem Vermeidungsgebot oberste Priorität zu. Dementsprechend sind alle Eingriffe auf ihre Vermeidbarkeit hin zu überprüfen und wenn möglich geeignete Maßnahmen festzulegen. Im Rahmen der Konfliktminderung erfolgt somit eine technisch fachliche Optimierung des Vorhabens mit dem Ziel erhebliche Beeinträchtigungen zu unterlassen oder zu reduzieren, wenn dies ohne Einschränkungen des Planungsziels möglich ist.

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Bezug auf die Funktionen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

•Vermeidung von Störungen an den Ruhe- und Fortpflanzungsstätten: Zum Schutz der potenziell vorkommenden Arten im Geltungsbereich ist während der Brutperiode (März-Juli) der Baumbestand zu kontrollieren und die Rohdungsmaßnahmen im Bereich der Brutplätze nur im unbedingt notwendigen Umfang durchzuführen und ansonsten in dieser Zeit zu unterlassen. Sie sollten erst bei Baubeginn dieser Fläche durchgeführt werden. Die in diesem Bereich vorkommenden Bäume sind ebenfalls nur in unbedingt notwendigem Umfang zu roden und vorher auf Besatz von Arten zu kontrollieren.

•Vermeidung von Störungen durch Licht: Zum Schutz planungsrelevanter Arten insbesondere Fledermäuse sind bei der Wahl der Leuchtmittel für die Flutlichtanlage Natriumdampf-Hochdrucklampen zu verwenden.



- Sicherung zu erhaltender Bodenoberflächen: Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Boden führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Der Boden ist bei allen durchzuführenden Baumaßnahmen daher so schonend wie möglich zu behandeln (§ 202 BauGB).
- Sicherung der zu bepflanzen den Bodenflächen: Später zu bepflanzen der Boden darf nicht befahren werden. Flächen, von denen der Oberboden nicht abgetragen wird, sind daher als Vegetationsflächen abzugrenzen. Noch benötigter Oberboden ist sachgerecht zu lagern, die Mieten sind mit einer Gründüngung als Zwischenbegrünung einzusäen. Eine Durchmischung mit anderem Aushub oder sonstigen Stoffen ist zu verhindern. Die DIN 18 300 'Erdarbeiten', 18 915 'Bodenarbeiten' und 18 920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Bauarbeiten' sind zu beachten.
- Sicherung der außerhalb der Baufläche liegenden Bereiche: Die außerhalb der Bauflächen liegenden Bereiche (insbesondere der Wanderweg und Landwehrgraben) sind während der Bauphase durch einen Bauzaun vor Überfahren und Verdichtung zu schützen. Belastetes Aushubmaterial ist bei den Erdarbeiten zu separieren. Aushubmaterial, das nicht auf der Fläche umgelagert werden kann, ist einer ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung zuzuführen.
- Sachgemäßer Umgang und Lagerung von grundwassergefährdenden Stoffen: Es ist auf einen sachgemäßen Umgang und auf eine sachgemäße Lagerung von grundwassergefährdenden Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwasser herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, zu achten.
- Verminderung der Einstrahlung: Bepflanzungen vermindern die Einstrahlung auf versiegelten Flächen und reduzieren die Erwärmung. Die in der Planung vorgesehenen Gehölzanpflanzungen des Parkplatzes und des Sportplatzes tragen zur Verminderung der Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch die Flächenversiegelung bei.
- Landschaftsgerechte Einbindung: Anpflanzung von Gehölzen zur befriedigenden landschaftlichen Einbindung der Sportanlage. Für ergänzende Pflanzungen sind lebensraumtypische Gehölze zu verwenden.

## **5.1 Unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes**

Gemäß des Verursacherprinzips (§ 15 BNatSchG / § 4 LG NW) ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. Kommt es durch den Eingriff zu erheblichen Beeinträchtigungen, hat der Verursacher die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen.

Durch die vorliegende Planung sind im Einzelnen folgende unvermeidbare erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter zu erwarten:

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

- Verlust von Lebensräumen potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten (TP1)



- Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung durch Flächenversiegelung und Inanspruchnahme (TP 2)
- Störungen und Behinderungen planungsrelevanter Arten durch Licht (TP 3)

### **Schutzgut Boden**

- Verlust von Bodenfunktion durch Flächenversiegelung (B 1)
- Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung durch Versiegelung (B 2)
- Temporäre Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch den Baubetrieb (B 3)

### **Schutzgut Wasser**

- Keine erheblichen Beeinträchtigungen

### **Schutzgut Klima/Luft**

- Verlust der Klimafunktion durch Flächenversiegelung (K 1)

### **Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung**

- Keine erheblichen Beeinträchtigungen

### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

- Keine erheblichen Beeinträchtigungen/Konflikte

### **Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit und Erholung**

- Lärmemissionen

## **5.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Der notwendige Ausgleich für das Vorhaben ist vollständig im Geltungsbereich zu realisieren. Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Kompensation der ermittelten Beeinträchtigungen kurz beschrieben. Die Maßnahmen sind so konzipiert, dass sie den einzelnen Bauabschnitten zugeordnet werden und abschnittsweise realisiert werden können. Die Maßnahmen A/E 1 bis A/E 7 werden in den Bauabschnitten I/II realisiert. Die Maßnahmen A/E 8 bis A/E 11 werden ggf. im III Bauabschnitt realisiert. Eine ausführliche Beschreibung mit entsprechenden Pflege- und Bewirtschaftungshinweisen ist den Maßnahmenblättern im Anhang IV zu entnehmen. Die Darstellung der Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt im Gestaltungsplan. Die Maßnahmen A/E 2.1 und A/E 9 weisen die gleichen Entwicklungsziele auf, werden aber in verschiedenen Bauabschnitten realisiert und sind daher als einzelne Maßnahmen gekennzeichnet. Dies gilt ebenso für die Maßnahmen A/E 7 und A/E 10.

Flächen, die im Bauabschnitt III realisiert werden aber nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden können, sollten vorübergehend mit Landschaftsrasen eingesät werden, um dem Wildkrautsamenflug auf benachbarte Flächen vorzubeugen.



### **Maßnahme A/E 1: Anlage einer Hecke**

Durch die Baumaßnahmen werden überwiegende Teile des Baumbestandes gerodet. Dies führt zum Verlust von hochwertigen Biotopen (TP 2) sowie Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für potenziell vorkommende planungsrelevante Arten (TP 1). Zugleich werden durch die Erdarbeiten das natürliche Bodengefüge und zahlreiche Bodenfunktionen temporär beeinträchtigt (B 3). Zur Einbindung der Sportanlage in das städtisch geprägte Bild der Franzstraße mit dem Volksparkgelände wird der Sportplatz entlang der Franzstraße mit einer Hecke eingefasst.

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Auf den bezeichneten Flächen ist eine einreihige Hecke zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Für die Heckenanlage sind lebensraumtypische Strauchgehölze der in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden.*

### **Maßnahme A/E 2.1/2.2 / A/E 9 (in Bauabschnitt III): Anlage einer Baumgruppe, -reihe**

Für die Durchführung der Baumaßnahme werden an verschiedenen Stellen im Geltungsbereich Baum- und Strauchgehölze gerodet. Dies bedingt den Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung (TP 2) und den Verlust von Lebensräumen planungsrelevanter Arten (TP 1). Darüber hinaus gehen von der Flutlichtanlage Störungen und Beeinträchtigungen auf potenziell vorkommende planungsrelevante Arten aus (TP 3). Eine Eingrünung des Sportplatzes ist daher notwendig. Entlang der Franzstraße werden Baumreihen (A/E 2.2 / A/E 9) und Baumgruppen (A/E 2.1) angelegt.

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Auf den bezeichneten Flächen ist sind Baumreihen und -gruppen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Bei der Pflanzenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Baumarten zurückzugreifen. Auf den bezeichneten Flächen der Maßnahme A/E 2.1 und A/E 9 sind auf einer Fläche von 150 m<sup>2</sup> jeweils ein Hochstamm (StU 12-14) zu pflanzen.*

*Bei den Baumreihen der Maßnahme A/E 2.2 sind Hochstämme (StU 12-14) mit einem Mindestabstand von 10 Metern zu pflanzen. Es sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden.*

### **Maßnahme A/E 3: Überstellung der Stellplatzflächen mit Einzelbäumen**

Durch die Flächenversiegelung kommt es zum Verlust der Boden- und Klimafunktionen (B 1, B 2, K 1). Bodenfunktionen sind nur durch Flächenentsiegelung an anderer Stelle zu ersetzen. Diese sind im Geltungsbereich nicht vorgesehen. Die klimatischen Veränderungen wie verstärkte Erwärmung der versiegelten Flächen kann durch Beschattung verringert werden. Daher werden die Stellplatzflächen mit Einzelbäumen überstellt.

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Stellplätze sind durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Auf den Stellplatzflächen ist je 8 Stellplätzen ein großkroniger, standortgerechter einheimischer Baum (StU 16-18) zu pflanzen und zu erhalten. Im Kronenbereich (Traufbereich) der Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von 16 m<sup>2</sup> anzulegen, die durch die Verwendung von Rasengittersteinen vor Verdichtung zu schützen ist. Es sind die in der Pflanzliste (Anhang V) angegebenen Arten zu verwenden.*



#### **Maßnahme A/E 4: Anlage einer strukturreichen Gehölzfläche**

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Rückzugs-, Puffer-, Leit-, und Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzung einer strukturreichen Gehölzfläche stellt einen Ausgleich für baubedingte Verluste und die Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP 1) dar und übernimmt zugleich Landschaftsbild-, Biotopfunktionen (TP 2). Für Vögel bilden die Bäume als Ansitz- und Singwarte wichtige Habitatfunktionen.

*Festsetzungsvorschlag:*

*Auf den bezeichneten Flächen ist eine Gehölzfläche mit lebensraumtypischen Strauchgehölzen und -bäumen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind im Verband mit einem Abstand von 1,5 x 1,5 m zu pflanzen. Die als Überhälter einzubringenden Hochstämme (StU 12-14) sind in einer Reihenpflanzung im Abstand von 10 m in die Strauchpflanzung zu integrieren. Der Gehölzrand ist so zu gestalten, dass ein stufiger, fließender Übergang zu den angrenzenden Flächen entsteht. Es sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden.*

#### **Maßnahme A/E 5: Anlage einer Wallhecke**

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzung von Wallhecken entlang des Geltungsbereiches stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP2) dar und übernimmt zugleich Biotopfunktionen (TP 1). Sie tragen zur landschaftlichen Einbindung des Sportplatzes bei.

Im nördlichen Bereich des Sportplatzes, angrenzend an die Ackerfläche werden auf Höhe des ersten Bauabschnitts schmale Gehölzstreifen angelegt. Diese Gehölzpflanzungen dienen der Biotop- und Lebensraumfunktion und der Erhöhung der Strukturvielfalt. Weiterhin begrenzen sie den Sportplatz und dienen der Eingrünung des Ortsrandes.

*Festsetzungsvorschlag:*

*Auf den bezeichneten Flächen ist ein Gehölzstreifen bzw. Wallhecke mit stufigem Aufbau zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es ist ein Mindestabstand von 10 Metern zu den Kunstrasenflächen einzuhalten. Für die Pflanzung sind lebensraumtypische Gehölze der in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden. Die Sträucher sind in Reihen und mit Abständen von 1,5 m zwischen und innerhalb der Reihen zu pflanzen.*

#### **Maßnahme A/E 6: Anlage eines Gehölzstreifens**

Durch die Inanspruchnahme und die Flächenversiegelung (B1, B 2) gehen die strukturreichen Gehölz- und Ruderalbereiche am Haus der Naturfreunde verloren (TP 1). Zur Wiederherstellung der Eingrünung des Gebäudes sowie der Nebenanlagen (Gastank und Stellplätze) wird ein schmaler Gehölzstreifen angelegt, der zugleich als Nahrungs- und Nisthabitate für verschiedene Arten dienen kann.

*Festsetzungsvorschlag:*

*Auf der bezeichneten Fläche ist ein Gehölzstreifen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Bei der Artenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Pflanzen der in der Pflanzliste angegebenen Arten zurückzugreifen.*



### **Maßnahme A/E 7 / A/E 10 (in Bauabschnitt III): Anlage einer einreihigen Wallhecke**

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. In diesen schmalen Bereichen ist eine einreihige Wallhecke aus lebensraumtypischen Baumarten anzulegen.

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Auf der bezeichneten Fläche ist eine einreihige Wallhecke zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Bei der Artenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Pflanzen der in der Pflanzliste angegebenen Arten zurückzugreifen.*

### **Maßnahme A/E 8: Anlage eines Versickerungsbeckens und angrenzendem Krautsaum**

Ziel der geplanten Maßnahme ist die landschaftsgerechte Einbindung des Versickerungsbeckens. Die Bodenmulde ist standortgerecht einzusäen, so dass die Versickerungsfähigkeit der Fläche sichergestellt ist. Die übrige Fläche sind als artenreiches Extensivgrünland anzulegen, um einen im Bereich des Gewässers (Landwehrgraben) hochwertigen Offenlandbereich zu schaffen. Im Rahmen der Unterhaltungspflege sollte eine extensive Pflege und Bewirtschaftung mit einer jährlichen Mahd durchgeführt werden. Das Mähgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die angrenzenden Baumreihen und -gruppen sind bereits in der Maßnahme A/E 2 bzw. A/E 9 beschrieben.

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Auf der bezeichneten Fläche ist ein Versickerungsbecken anzulegen. Sowohl die Bodenmulde als auch die Böschungsbereiche sind mit der Regelsaatgutmischung RSM 7.3.1 Landschaftsrasen für Feuchtlagen ohne Kräuter nach DIN 18917 zu verwenden. Die übrige Fläche ist mit der Regelsaatgutmischung RSM 8.1.1 Biotopflächen artenreiches Extensivgrünland einzusäen. Die Flächen sind jährlich zu mähen. Das Mähgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen.*

### **Maßnahme A/E 11: Anlage einer Wallhecke mit Überhältern**

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzung von Wallhecken entlang des Geltungsbereiches stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP2) dar und übernimmt zugleich Biotopfunktionen (TP 1). Sie tragen zur landschaftlichen Einbindung des Sportplatzes bei.

Im nördlichen Bereich des Sportplatzes, angrenzend an die Ackerfläche werden auf Höhe des ersten Bauabschnitts schmale Gehölzstreifen angelegt (Lage der Gehölzstreifen s. Maßnahmenplan). Diese Gehölzpflanzungen dienen der Biotop- und Lebensraumfunktion und der Erhöhung der Strukturvielfalt. Weiterhin begrenzen sie den Sportplatz und dienen der Eingrünung des Ortsrandes

#### *Festsetzungsvorschlag:*

*Auf den bezeichneten Flächen ist ein Gehölzstreifen bzw. Wallhecke mit stufigem Aufbau zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es ist ein Mindestabstand von 10 Metern zu den Kunstrasenflächen einzuhalten. Für die Pflanzung sind lebensraumtypische Gehölze der in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden. Die Sträucher sind in Reihen und mit Abständen von 1,5 m zwischen und innerhalb der Reihen zu pflanzen. Die als Überhälter einzubringenden Hochstämme (StU 12-14) sind im Abstand von 10 m in die Strauchpflanzung zu integrieren. Bei der*





## 6. Bilanzierung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt in Absprache mit der Stadt Kamp-Lintfort und der Unteren Landschaftsbehörde des Kreis Wesel anhand der Numerischen Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung in NRW (2008).

Die folgenden Tabellen stellen Bestand und Planung inklusive der Maßnahmen gegenüber. Die Tabellen stellen die Biotoptypen mit der ökologischen Wertigkeit und der Flächengröße dar. Daraus resultieren die Ökopunkte. Tabelle 11 ist die Kompensation des Vorhabens aus Bestand und Planung zu entnehmen.

Tabelle 9: Bestand

Nr.	Code	Biotoptyp	Bio-wert	Fläche m <sup>2</sup>	Öko-punkt
<b>Bauabschnitt I/II</b>					
BA I/II	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen >70%	6	40	240
BA I/II	BD050kd4	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen <50%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	2	40	80
BA I/II	BD370ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50-70 %, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	5	1.515	6.060
BA I/II	BE70ta3-5	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70%, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	5	5	20
BA I/II	BF30ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus nicht lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	4	2.475	9.900
BA I/II	BF90ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	7	735	5.145
BA I/II	HA0aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	17.275	34.550
BA I/II	HJka4	Garten, Zier- und Nutzgarten, ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2	5	10
BA I/II	HJka6	Garten, Zier- und Nutzgarten, mit überwiegend heimischen Gehölzen	4	180	720
BA I/II	HK2ta14	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	5	0	0
BA I/II	HMxd4ob1	Grünanlage/Park <2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3	3.460	10.380
BA I/II	Kneo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten >25-50%	5	120	600
BA I/II	Kneo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger	3	1.055	3.165



Nr.	Code	Biotoptyp	Bio- wert	Fläche m <sup>2</sup>	Öko- punkt
		Neo- und Nitrophyten >75%			
BA I/II	SB	Gebäude	0	190	0
BA I/II	SD	Öffentliche Gebäude	0	475	0
BA I/II	VB7stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	0	100	300
BA I/II	VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0	2.505	0
BA I/II	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	13.370	13.370
<b>Gesamt Bauabschnitt I/II</b>				<b>43.545</b>	<b>84.540</b>
<b>Bauabschnitt III</b>					
BA III	HA0aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	15.770	31.540
<b>Gesamt Bauabschnitt III</b>				<b>15.770</b>	<b>31.540</b>
<b>Gesamt Bauabschnitt I/II und III</b>				<b>59.315</b>	<b>116.080</b>

Die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die in Tabelle 10 mit den Wertigkeiten und Flächenanteilen dargestellt sind, sind den Bauabschnitten I/II sowie III zugeordnet. Die Maßnahmen A/E 1 bis A/E 7 sowie die naturnahe Gestaltung des Versickerungsbeckens (A/E 8) kompensieren die Eingriffe, die im Bauabschnitt I/II vorgenommen werden. Die Kompensation der Eingriffe des optionalen Bauabschnitt III wird durch die Maßnahmen A/E 8, A/E 9, A/E 10 sowie A/E 11 gewährleistet. Die Flächen der Kompensationsmaßnahme A/E 8, die erst im III. Bauabschnitt realisiert wird, aber schon im I/II Bauabschnitt zur Verfügung steht, wird zwischenzeitlich mit Landschaftsrasen eingesät. Eine in der Bilanzierung zur berücksichtigende Aufwertung der Fläche findet nicht statt.

Tabelle 10: Planung

Nr.	Code	Biotoptyp	Bio- wert	Fläche m <sup>2</sup>	Ökopunkt
<b>Bauabschnitt I/II</b>					
A/E 1	BD0100 kb(tc)	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig kein regelmäßiger Formschnitt	5	500	2.500
A/E 2	BF90ta1-2	Baumreihe, Baumgruppe, lebensraumtypisch, geringes (ta1) – mittleres Baumholz (ta2), BHD > 14-49 cm	7	3.825	26.775
A/E 3	BF390ta1-2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes (ta1) – mittleres Baumholz (ta2), BHD > 14-49 cm	7	105	735
A/E 4	BD1100	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%,	7	2.560	17.920

Nr.	Code	Biotoptyp	Bio wert	Fläche m <sup>2</sup>	Ökopunkt
	kb1(tc)	mehreihig, kein regelmäßiger Formschnitt und Überhälter ab 50 cm BHD			
A/E 5	BD1100 kb(tc)	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig kein regelmäßiger Formschnitt und Überhälter ab 50 cm BHD	6	1.035	6.210
A/E 6	BD3100ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %, geringes (ta1) – mittleres Baumholz (ta2), BHD > 14-49 cm	7	95	665
A/E 7	BD1100 kb(tc)	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt und Überhälter ab 50 cm BHD	6	1.165	6.990
A/E 8	FF wf4	Teich, naturfern	5	1.605	8.025
G 1	HM mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	2	3.165	6.330
	SD	Öffentliche Gebäude	0	1.579	0
	VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0	29.270	0
	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	8.410	8.410
<b>Gesamt Bauabschnitt I/II</b>				<b>43.544</b>	<b>84.560</b>
<b>Bauabschnitt III</b>					
A/E 8	Kneo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten > 50 - 75%	4	3.270	13.080
A/E 9	BF90ta1-2	Baumreihe, Baumgruppe, lebensraumtypisch, geringes (ta1) – mittleres Baumholz (ta2), BHD > 14-49 cm	7	330	2.310
A/E 10	BD1100 kb(tc)	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt und Überhälter ab 50 cm BHD	6	220	1.320
A/E 11	BD1100 kb1(tc)	Wallhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mehreihig, kein regelmäßiger Formschnitt und Überhälter ab 50 cm BHD	7	1.990	13.930
	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	1.080	1.080
	VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0	10.930	0
	SD	Öffentliche Gebäude	0	20	0
<b>Gesamt Bauabschnitt III</b>				<b>15.770</b>	<b>31.720</b>





## 7. Zusätzliche Angaben

### 7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise zur Bearbeitung ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2, 2a mit Anlage 1). Folgende Gutachten wurden dem Umweltbericht sowie dem Bebauungsplan zu Grunde gelegt:

- Lichttechnische Untersuchung zum Bebauungsplan LIN 151, Stand 2010
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan LIN 151 , Stand 2010
- Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan LIN 151 , Stand 2009
- Versickerungsgutachten zum Bebauungsplan LIN 151 , Stand 2009
- Baugrundgutachten für Sportplätze und Funktionsgebäude, Stand 2009

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass im Stadium der Bauleitplanung viele bautechnische Fragen (Bedarf und Lage von Baustelleneinrichtungsf lächen, Erschließung der Baufläche etc.) noch nicht erörtert werden, so dass diesbezüglich ein Informationsdefizit vorliegt. Insbesondere die baubedingten Auswirkungen können daher nur abgeschätzt werden.

Die vorliegenden Gutachten beruhen auf Prognoseverfahren, die eine gewisse Ungenauigkeit enthalten, da nicht durch das Vorhaben vorhersehbarer Auswirkungen auftreten und die Situation verändern können.

### 7.1 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Laut § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Realisierung des verbindlichen Bauleitplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind die Maßnahmen zum Monitoring im Umweltbericht zu beschreiben. Des Weiteren sind die Informationen der Behörden, insbesondere der Fachbehörden zu vorhandenen Instrumenten zum Monitoring, die im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB beigestellt werden, auf Eignung zu prüfen und ggf. zu nutzen.

Aufgrund der vorliegenden Bebauungsplanung und den vorliegenden Fachgutachten können die Umweltauswirkungen relativ gut eingeschätzt bzw. durch Modellrechnungen prognostiziert werden. Die Planung ist nach den bauordnungsrechtlichen Anforderungen und Vorschriften umzusetzen. Die Überwachung und die möglicherweise notwendigen Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Vorschriften sind im Rahmen der Bauaufsicht geregelt.

Auswirkungen der Planungen ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Der Verlust hochwertiger Biotopstrukturen und die Inanspruchnahme der Ackerflächen betreffen vor allem Nahrungs- und Nisthabitate. Im Rahmen des Monitorings ist dem Artenschutz Rechnung zu tragen und auf evtl. Verbotstatbestände zu prüfen.





## **8. Literatur- und Quellenverzeichnis**

- Adam, Nohl, Valentin (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Düsseldorf.
- Bauer, H.-G., Berthold, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung, 2. Aufl., Wiesbaden.
- Bezirksregierung Düsseldorf (Hrsg., 1999): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Düsseldorf, Änderungsstand 2007.
- Blume, H.-P. (2005): Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und Bodenbelastung. Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. 3. Aufl., Landsberg/Lech.
- Bundesamt für Naturschutz (2010): Landschaftssteckbrief 57502 Mittlere Niederrheinebene. Bonn. URL: [http://www.bfn.de/0311\\_landschaft.html?landschaftid=57502](http://www.bfn.de/0311_landschaft.html?landschaftid=57502)
- Büro für Verkehrs- und Stadtplanung Rödel & Pachan (2009): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan LIN 151 „Sportanlage Franzstraße“ in Kamp-Lintfort.
- Deutsches Institut für Urbanistik (2006): Projekt Monitoring und Bauleitplanung. Endbericht. Berlin.
- Finck et al. (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellung für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/1. Bonn.
- Gassner (2006): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Kommentar, Heidelberg.
- Gassner, E.; Winkelbrandt, A. (1992): UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis, Methodischer Leitfaden, München.
- GLA NRW (1988): Geologie am Niederrhein. Krefeld.
- Ingenieurbüro G. Barth (2009): Versickerungsgutachten. Plangebiet LIN 151 Sportanlage Franzstraße. Rheinberg.
- Ingenieurbüro G. Barth (2009): Baugrundgutachten für Sportplätze und Funktionsgebäude. Plangebiet LIN 151 Sportanlage Franzstraße. Rheinberg.
- Kommunalverband Ruhrgebiet (1992): Klimaanalyse Stadt Kamp-Lintfort. Essen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen : Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4505. Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2010): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW. Recklinghausen.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg., 2008): Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer und Grundwasser. Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord, Düsseldorf.
- Peutz Consult (2010): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan LIN 151 „Sportanlage Franzstraße“ der Stadt Kamp-Lintfort.





## Anhang I: Bewertung der Biotoptypen

Tabelle 12: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich

Nr.	Code	Biotoptyp	Empfindlichkeit des Naturhaushaltes					Entwicklungstendenz			Gesamt
			Seltenheit	Viel-falt	Naturnähe Vollkom-menheit, Repräsen-tenz	Synökol. Bed.	Mittel-wert	Gefähr-dungs-tendenz	Ersetzbar-keit	Mittel-wert	
1	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen >70%	6	7	7	7	7	5	6	6	6
2	BB050	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50 %	4	5	6	5	5	3	3	3	4
3	BD050kd4	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen <50%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	BD370ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50-70 %, Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm	5	6	6	6	6	4	4	4	5
5	BE70ta1-2	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	5	6	7	6	6	4	4	4	5
6	BE70ta3-5	Ufergehölz mit lebensraumtypischen Gehölzen >50-70%, Jungwuchs	4	4	6	5	5	4	5	5	5



Nr.	Code	Biotoptyp	Empfindlichkeit des Naturhaushaltes					Entwicklungstendenz			Gesamt
			Seltenheit	Viel-falt	Naturnähe Vollkom-menheit, Repräsen-tenz	Synökol. Bed.	Mittel-wert	Gefähr-dungs-tendenz	Ersetzbar-keit	Mittel-wert	
		(ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13 cm									
7	BF30ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus nicht lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	BF90ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten >70%, geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD >14-49 cm	6	7	7	7	7	6	6	6	6
9	EA3	Feldgras, Neueinsaat	1	2	2	1	2	2	2	2	2
10	FNwf	Graben, naturnah	6	7	7	7	7	6	7	7	7
11	FNwf3	Graben, bedingt naturnah	6	6	5	6	6	5	5	5	5
12	FNwf6	Graben, bedingt naturfern	3	5	4	4	3	4	4	4	4
13	HA0aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	1	2	1	2	2	2	2	2	2
14	HJka4	Garten, Zier- und Nutzgarten, ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	3	3	2	3	3	2	1	2	2
15	HJka6	Garten, Zier- und Nutzgarten, mit überwiegend heimischen Gehölzen	4	5	5	4	5	3	4	4	4



Nr.	Code	Biotoptyp	Empfindlichkeit des Naturhaushaltes					Entwicklungstendenz			Gesamt
			Seltenheit	Viel-falt	Naturnähe Vollkommenheit, Repräsentanz	Synökol. Bed.	Mittelwert	Gefährdungstendenz	Ersetzbarkeit	Mittelwert	
16	HK2ta14	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	5	6	5	6	6	5	6	6	6
17	HMmc1	Grünanlage/Park Rasenflächen intensiv genutzt	2	2	1	2	2	2	2	2	2
18	HMxd3	Grünanlage/Park Grünanlage, Friedhof < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5	5	4	5	5	4	6	5	5
19	HMxd4ob1	Grünanlage/Park <2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3	4	3	3	3	3	3	3	3
20	Kneo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten >25-50%	5	6	5	5	5	5	4	5	5
21	Kneo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo- und Nitrophyten >75%	3	5	3	3	4	3	3	3	3
22	SB	Wohnbaufläche	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	SD	Öffentliche Gebäude	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	VB7stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	2	3	4	3	3	3	3	3	3



Nr.	Code	Biotoptyp	Empfindlichkeit des Naturhaushaltes					Entwicklungstendenz			Gesamt
			Seltenheit	Viel-falt	Naturnähe Vollkom-menheit, Repräsen-tenz	Synökol. Bed.	Mittel-wert	Gefähr-dungs-tendenz	Ersetzbar-keit	Mittel-wert	
25	VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	1	1	0	1	1	1	1	1



## Anhang II: Planungsrelevante Arten für die Messtischblatt Nr. 4505 (MTB/TK25)

In den Lebensraumtypen: Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Gärten, Parkanlagen, Äcker, Säume, Hochstaudenfluren, Gräben, Fließgewässer und Gebäuden

Tabelle 13: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt Nr. 4505

Arten- gruppe	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	FlieG	KIGehoeel	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu
S	Braunes Langohr	Art vorh.	G	§§		X		X	X	WS/(WQ)
S	Breitflügelfledermaus	Art vorh.	G	§§	(X)	X		XX	XX	WS/WQ
S	Fransenfledermaus	Art vorh.	G	§§	X	X		(X)	(X)	X/WS/WQ
S	Großer Abendsegler	Art vorh.	G	§§	(X)	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)
S	Kleine Bartfledermaus	Art vorh.	G	§§	X	XX		(X)	XX	X/WS/WQ
S	Kleiner Abendsegler	Art vorh.	U	§§	X	X/WS/WQ			X	(WS)/(WQ)
S	Rauhhaufledermaus	Art vorh.	G	§§	X					(WS)/(WQ)
S	Wasserfledermaus	Art vorh.	G	§§	X	X			X	(WQ)
S	Zwergfledermaus	Art vorh.	G	§§	(X)	XX			XX	WS/WQ
A	Kammolch	Art vorh.	G	§§	(X)	X		(X)	(X)	
A	Kreuzkröte	Art vorh.	U	§§	(X)		(X)	(X)	XX	



Arten- gruppe	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	FlieG	KIGehoel	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu
V	Baumfalke	B	U	§§	X	X		X		
V	Brandgans	B	U↑	§	X					
V	Eisvogel	B	G	§§	XX				(X)	
V	Flussregenpfeifer	B	U	§§	X					
V	Gartenrotschwanz	B	U↓	§		X			X	
V	Grünspecht	B	G	§§		X		X	X	
V	Habicht	B	G	§§		X	(X)		X	
V	Kiebitz	B	G	§§	X		XX			
V	Kleinspecht	B	G	§		X			X	
V	Mäusebussard	B	G	§§		X	X	X		
V	Nachtigall	B	G	§	(X)	XX		X	X	
V	Rauchschwalbe	B	G↓	§	X		X	X	X	XX
V	Rebhuhn	B	U	§			XX	XX	X	
V	Saatkrähe	B <sub>K</sub>	G	§		XX		X	XX	



Arten- gruppe	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	FlieG	KIGehoel	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu
V	Schleiereule	B	G	§§	(X)	X	X	XX	X	X
V	Schwarzspecht	B	G	§§		X		X		
V	Sperber	B	G	§§		X	(X)	X	X	
V	Steinkauz	B	U	§§		XX	(X)	X	X	X
V	Teichhuhn	B	G	§§	XX	X		X	X	
V	Teichrohrsänger	B	G	§	XX					
V	Turmfalke	B	G	§§		X	X	X	X	X
V	Turteltaube	B	U↓	§§		XX		X	(X)	
V	Uferschwalbe	B <sub>k</sub>	G	§§	X		(X)			
V	Waldkauz	B	G	§§		X		(X)	X	X
V	Waldohreule	B	G	§§		XX		(X)	X	
V	Wanderfalke	B	U↑	§§						XX
V	Wasserralle	B	U	§	X			X		
V	Wespenbussard	B	U	§§		X		X		



Arten- gruppe	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	FlieG	KIGehoel	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu
V	Wiesenpieper	B	G↓	§	(X)		(X)	XX		
V	Zwergtaucher	B	G	§	X					





Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)			Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>					
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art		Rote Liste-Status Deutschland <b>2</b> Nordrhein-Westfalen <b>3</b>		Messtischblatt <b>4505</b>	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht			
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>					
Auf den Ackerflächen außerhalb des Geltungsbereiches wurden regelmäßige Kiebitznachweise erbracht. Ein Brutnachweis besteht derzeit nicht. Die Inanspruchnahme der benachbarten Ackerfläche und die Eingrünung des Sportplatzes, sowie der Baubetrieb verringern aufgrund der Effektdistanz den nutzbaren Lebensraum. Aufgrund der randlichen Lage und der Inanspruchnahme einer Teilfläche des ländlich geprägten Raumes sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.					
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>					
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich					
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</b>					
4.1		Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)					
4.2		Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.3		Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.4		Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)</b>					
5.1		Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.					
5.2		Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?*		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.					
5.3		Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.					



Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		
		Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )
1. Schutz- und Gefährdungszustand		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <b>3</b> Nordrhein-Westfalen <b>*</b>	Messtischblatt <b>4505</b>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art		
Die Nachtigall nutzt als Fortpflanzungsstätte bodennahe, stark verbuschte Strukturen wie sie sich entlang des Landwehrgraben befinden. Da diese Strukturen im Rahmen des Vorhabens nicht angetastet werden und zudem mit einem Bauzaun vor temporärer Beeinträchtigung durch den Baubetrieb geschützt werden, ist nicht zu erwarten, dass durch das Vorhaben negative Auswirkungen auf die lokale Population entstehen.		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich		
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.4	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verwerfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich) Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt <b>4505</b>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht	
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Der Waldkauz nutzt als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte Baumhöhlen wie sie potenziell entlang des Landwehrgraben anzufinden sind. Da der Landwehrgraben im Rahmen des Vorhabens nicht angetastet werden und zudem mit einem Bauzaun vor temporären Beeinträchtigung durch den Baubetrieb geschützt werden, ist nicht zu erwarten, dass durch das Vorhaben negative Auswirkungen auf die lokale Population entstehen.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</b>		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.4	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)</b>		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.		
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.		



Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)			Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		
1. Schutz- und Gefährdungszustand					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <b>V</b> Nordrhein-Westfalen <b>3</b>		Messtischblatt <b>4505</b>	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht			Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht		
2. Darstellung der Betroffenheit der Art					
Die Breitflügelfledermaus kommt als Gebäudefledermaus potenziell im gesamten Untersuchungsgebiet vor, wobei die offenen Ackerflächen mit randlichen Gehölzstrukturen zur Nahrungssuche genutzt werden. Durch den angrenzenden ländlich geprägten Freiraum ist ein Abwandern auf ähnlich strukturierte Flächen möglich. Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Flächenverlust Existenzbedrohungen der lokalen Population entstehen.					
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements					
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich					
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)					
4.1		Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	
4.2		Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.3		Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.4		Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)					
5.1		Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	
5.2		Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.	
5.3		Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	



Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)			Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>					
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <b>3</b> Nordrhein-Westfalen <b>3</b>		Messtischblatt <b>4505</b>	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht			Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht		
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>					
Die zeitweilig Gebäude bewohnende Kleine Bartfledermaus nutzt die strukturreiche Landschaft mit kleinen Fließgewässern in Siedlungsnähe. Diese Strukturen sind im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden und werden in Anspruch genommen. Durch den angrenzenden ländlich geprägten Freiraum ist ein Abwandern auf ähnlich strukturierte Flächen möglich. Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Flächenverlust Existenzbedrohungen der lokalen Population entstehen.					
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>					
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich					
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</b>					
4.1		Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)					
4.2		Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.3		Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
4.4		Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)</b>					
5.1		Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.					
5.2		Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.					
5.3		Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.					



Durch das Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich) <b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt <b>4505</b>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> günstig / gut <input type="checkbox"/> ungünstig / mittel-schlecht	
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Zwergfledermäuse sind Kulturfolger, die nahezu flächendeckend vorkommen. Sie bewohnen Gebäude und nutzen die strukturreiche Landschaft in Siedlungsnähe als Nahrungshabitat. Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen und der Gehölzbestände gehen derartige Habitatstrukturen verloren. Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Flächenverlust Existenzbedrohungen der lokalen Population entstehen.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
Keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</b>		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.4	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens einer der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet würde)</b>		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verwerfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



## Anhang IV: Maßnahmenblätter

<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b> B-Plan LIN 151 Sportplatzenerweiterung Franzstraße	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b> A/E 1
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Nordwestliche Grenze des Sportplatzes entlang der Franzstraße		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, TP 3, B 3, K 1 in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die Baumaßnahmen müssen einige Bäume gerodet werden. Dies führt zum Verlust von hochwertigen Biotopen (TP 2) sowie Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für potenziell vorkommende planungsrelevante Arten (TP 1). Durch die Inbetriebnahme der Sportanlage mit einer Flutlichtanlage werden potenziell vorkommende planungsrelevante Arten durch Lichtemissionen beeinträchtigt bzw. gestört (TP 3). Zugleich werden durch die Erdarbeiten das natürliche Bodengefüge und zahlreiche Bodenfunktionen temporär beeinträchtigt (B 3).		
<b>Maßnahme</b> Gestaltungsplan		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage einer Hecke</u></b> Zur Einbindung der Sportanlage in das städtisch geprägte Bild der Franzstraße mit dem Volksparkgelände wird der Sportplatz entlang der Franzstraße mit einer Hecke eingefasst. Auf den bezeichneten Flächen ist eine dichte Hecke zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Für die Heckenanlage sind lebensraumtypische Strauchgehölze zu verwenden. Die hier vorgesehene Maßnahme dient der Einbindung ins Stadtbild sowie der Eingrünung des Sportplatzes und bietet zudem Nahrungs- und Nisthabitate für verschiedene planungsrelevante Arten.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Bei der Hecke ist ein regelmäßiger Formschnitt durchzuführen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II Flächengröße: 500 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzenerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 2.1 / A/E 2.2</b>  <b>A/E 9 in Bauabschnitt III</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Nordwestliche Grenze zur Franzstraße; Fläche am Pavillon, Fläche zur Kleingartenanlage ab dem Haus der Naturfreunde		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, TP 3, B 3, K 1 in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Für die Durchführung der Baumaßnahme werden an verschiedenen Stellen im Geltungsbereich Baum- und Strauchgehölze gerodet. Dies bedingt den Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung (TP 2) und Lebensräume für vorkommende Arten (TP 1). Durch die Inbetriebnahme der Sportanlage mit einer Flutlichtanlage werden potenziell vorkommende planungsrelevante Arten durch Licht beeinträchtigt bzw. gestört (TP 3). Zugleich werden durch die Erdarbeiten das natürliche Bodengefüge und zahlreiche Bodenfunktionen temporär beeinträchtigt (B 3). Durch die Rodung der Gehölzstrukturen kommt es zu Beeinträchtigung der Klimafunktionen, wie mikroklimatische Veränderungen (K 1).		
<b>Maßnahme</b>	<b>Gestaltungsplan</b>	
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage von Baumreihen und -gruppen</u></b> Eine Eingrünung des Sportplatzes ist aufgrund der beschriebenen Konflikte daher notwendig. Entlang der Franzstraße werden Baumreihen und Baumgruppen angelegt. Auf den bezeichneten Flächen sind Baumreihen und -gruppen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Bei der Pflanzenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Baumarten zurückzugreifen. Auf den bezeichneten Flächen der Maßnahme A/E 2.1 und A/E 9 sind auf einer Fläche von 150 m <sup>2</sup> jeweils ein Hochstamm (StU 12-14) zu pflanzen. Bei den Baumreihen der Maßnahme A/E 2.2 sind Hochstämme (StU 12-14) mit einem Mindestabstand von 10 Metern zu pflanzen. Es sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden. Die hier vorgesehene Maßnahme dient dem Erhalt und der Wiederherstellung hochwertiger Biotoptypen sowie der Erhaltung und Entwicklung von Nahrungs- und Nisthabitaten verschiedener planungsrelevanter Arten. Die geplante Maßnahme stellt eine Erhöhung von Biotopwert, Struktur- und Artenvielfalt sowie einer Verbesserung der Habitatstrukturen dar.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Der Rasen unter den Gehölzpflanzungen ist extensiv zu pflegen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II bzw. III Flächengröße: 3.825 m <sup>2</sup> bzw. 330 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 3</b>
<b><u>Lage der Maßnahme:</u></b> Parkplatzflächen im nördlichen Bereich des Sportplatzes, Zufahrt von der Franzstraße		
<b>Konflikt</b> Nr.: B 1, B 2, K 1 in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die Flächenversiegelung kommt es zum Verlust der Boden- und Klimafunktionen (B 1, B 2, K 1). Bodenfunktionen sind nur durch Flächenentsiegelung an anderer Stelle zu ersetzen. Diese sind im Geltungsbereich nicht vorgesehen. Die klimatischen Veränderungen wie verstärkte Erwärmung der versiegelten Flächen kann durch Beschattung verringert werden.		
<b>Maßnahme</b> Gestaltungsplan		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Überstellung der Parkplatzflächen mit Einzelbäumen</u></b> Zur Minderung der bestehenden Konflikte werden die Parkplatzflächen mit Einzelbäumen überstellt. Auf den Parkplatzflächen werden lebensraumtypische Baumarten mit ausladender Krone angepflanzt. Als Pflanzmaterial werden Hochstämme (StU 16-18) gewählt. Die Bäume sind so anzuordnen, dass jeweils acht Parkplätze mit einem Baum überstellt sind. Es sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Die Baumscheiben sind einzusäen und von krautigen Pflanzen frei zu halten.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II Flächengröße: 105 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzenerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 4</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Grenze zur Kleingartenanlage im Bereich des bestehenden Sportplatzes		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, B 3, in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Rückzugs-, Puffer-, Leit-, und Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzungen von einer strukturreichen Gehölzfläche stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP 2) dar und übernimmt zugleich Landschaftsbild-, Biotopfunktionen (TP 1). Durch die notwendige Erhöhung des Lärmschutzwalls kommt es zur temporären Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und des Bodengefüges (B 3).		
<b>Maßnahme      Gestaltungsplan</b>		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage einer strukturreichen Gehölzfläche mit Lärmschutzwall</u></b> Der bestehende Lärmschutzwall wird auf 3 m Höhe aufgeschüttet, dabei ist der bestehende Gehölzbewuchs weit möglichst zu erhalten. Gehölzstrukturen bilden die Grundlage artenreicher Lebensgemeinschaften. Für Vögel bilden die Bäume als Ansitz- und Singwarte wichtige Habitatfunktionen. Der extensive gepflegte Unterwuchs stellt mit seinem Struktur- und Blütenreichtum einen wertvollen Nahrungsraum für Vögel und Insekten dar und bieten zahlreichen anderen Wirbellosen Lebens- und Rückzugshabitate. Insgesamt wird durch diese Maßnahme die Lärmschutzmaßnahmen erfüllt und zugleich der Sportplatz zur angrenzenden Kleingartenanlage visuell abgeschirmt. Auf den bezeichneten Flächen ist eine Gehölzfläche mit lebensraumtypischen Strauchgehölzen und -bäumen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind im Verband mit einem Abstand von 1,5 x 1,5 m zu pflanzen. Die als Überhälter einzubringenden Hochstämme (StU 12-14) sind im Abstand von 8 m in die Strauchpflanzung zu integrieren. Der Gehölzrand ist so zu gestalten, dass ein stufiger, fließender Übergang zu den angrenzenden Flächen entsteht. Es sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten zu verwenden.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Um ein Verkahlen der Gehölzfläche zu verhindern und eine Verjüngung der Gehölze zu erreichen, werden die Sträucher nach etwa 10 Jahren zum ersten Mal, danach im Abstand von 5 Jahren zurückgeschnitten. Diese Pflegemaßnahme ist abschnittsweise durchzuführen (d. h. pro Jahr maximal ein Drittel des Gehölzbestandes), um Auswirkungen dieser Maßnahme auf die Lebensgemeinschaft der Gehölzfläche gering zu halten. Einzelne Überhälter sind dabei in der Gehölzfläche zu belassen. Der Unterwuchs der Gehölzfläche werden zur Aushagerung des Bodens in den ersten 3 Jahren dreimal jährlich gemäht. Das Mähgut ist zu entfernen.		



Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II

Flächengröße: 2.560 m<sup>2</sup>



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 5</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Nördliche Grenze des Sportplatzes zu den ackerbaulich genutzten Flächen		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP1, TP2, in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzung von Wallhecken entlang des Geltungsbereiches stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP 2) dar und übernimmt zugleich Biotopfunktionen (TP 1). Sie tragen zur landschaftlichen Einbindung des Sportplatzes bei.		
<b>Maßnahme</b>	<b>Gestaltungsplan</b>	
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage einer Wallhecke</u></b> Im nördlichen Bereich des Sportplatzes, angrenzend an die Ackerfläche werden auf Höhe des ersten Bauabschnitts schmale Gehölzstreifen angelegt. Diese Gehölzpflanzungen dienen der Biotop- und Lebensraumfunktion und der Erhöhung der Strukturvielfalt. Weiterhin begrenzen sie den Sportplatz zu den angrenzenden Freiräumen. Es ist ein Mindestabstand von 10 Metern zu den Kunstrasenflächen einzuhalten. Dazu sind lebensraumtypische Strauchgehölz sowie einzelne Hochstämme als Überhälter zu pflanzen. Die Strauchgehölze sind im Verband mit einem Abstand von 1,5x1,5 m zu pflanzen. Mit der Anlage der Gehölzfläche wird eine landschaftstypische Eingrünung des Sportplatzes und eine optische Abschirmung zur angrenzenden Landschaft geschaffen. Die mehrreihige Gehölzpflanzung verbessert das Kleinklima und bietet vielen Insekten und Vögeln wichtige Nahrungs- Lebens- und Rückzugshabitate.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Um die Strukturvielfalt zu erhalten und das flächige Ausbreiten der Gehölze zu verhindern erfolgt nach etwa 10 Jahren ein erster Rückschnitt der Gehölze. Dabei wird abschnittsweise (jährlich auf max. einem Drittel des Gehölzbestandes), um die Auswirkungen des Pflegeschnittes auf die Lebensgemeinschaften gering zu halten.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II Flächengröße: 1.035 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 6</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Fläche nördlich des Gastanks und der Stellplätze am Haus der Naturfreunde		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, B 1, B 2, in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die Inanspruchnahme und die Flächenversiegelung (B1, B 2) gehen die die Bodenfunktionen sowie strukturreichen Gehölz- und Ruderalbereiche am Haus der Naturfreunde verloren. Sie bildeten hochwertige Biotope und dienten verschiedenen planungsrelevanten Arten als Lebensräume (TP 1, TP 2). Dort befindet sich zudem ein Gastank und weitere Stellplätze. Um diese einzugrünen wird ein schmaler Gehölzstreifen angelegt, der zugleich als Nahrungs- und Nisthabitate für verschiedene Arten dienen kann.		
<b>Maßnahme      Gestaltungsplan</b>		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage eines Gehölzstreifens</u></b> Auf der bezeichneten Fläche ist ein Gehölzstreifen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Bei der Artenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Pflanzen zurückzugreifen. Mit der Anlage des Gehölzstreifens wird eine Bereicherung und Eingrünung sowie eine Abschirmung der bebauten Flächen zur Sportplatzfläche erreicht. Gehölzstreifen haben zudem Bedeutung als Rückzugs- und Nahrungsgebiete sowie als Vernetzungs- und Ausbreitungsstrukturen für Flora und Fauna. Durch die Verwendung einer artenreichen und standortgerechten Zusammensetzung der Gehölze wird kleinräumig eine hohe ökologische Vielfalt geschaffen, die Grundlage artenreicher Lebensgemeinschaften ist.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Um die Strukturvielfalt zu erhalten und das flächige Ausbreiten der Gehölze zu verhindern, erfolgt nach etwa 10 Jahren ein erster Rückschnitt der Gehölze. Dabei wird abschnittsweise (jährlich auf max. einem Drittel des Gehölzbestandes) vorgegangen, um die Auswirkungen des Pflegeschnittes auf die Lebensgemeinschaften gering zu halten.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II  Flächengröße: 95 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzenerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 7</b>  <b>A/E 10 in Bauabschnitt III</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Südliche Grenze zur Kleingartenanlage in Verlängerung der Lärmschutzwand		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, B 1, LE 1, in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. In diesen schmalen Bereichen ist eine einreihige Wallhecke aus lebensraumtypischen Baumarten anzulegen.		
<b>Maßnahme      Gestaltungsplan</b>		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage einer einreihigen Wallhecke</u></b> Auf der bezeichneten Fläche ist eine einreihige Wallhecke zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Strauchgehölze sind im Verband mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Bei der Artenwahl ist ausschließlich auf lebensraumtypische Pflanzen zurückzugreifen. Es sind die in der Pflanzenliste aufgelisteten Gehölzarten zu verwenden. Mit der Anlage von Strauchhecken wird eine Bereicherung und Gliederung des Ortsbildes, eine Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt und eine Abschirmung der bebauten Flächen zur angrenzenden Landschaft erreicht. Strauchhecken haben zudem Bedeutung für den Windschutz angrenzender Flächen, als Rückzugs- und Nahrungsgebiete sowie als Vernetzungs- und Ausbreitungsstrukturen für Flora und Fauna. Durch die Verwendung einer artenreichen und standortgerechten Zusammensetzung der Gehölze und einer stufigen Gestaltung des Randbereiches wird kleinräumig eine hohe ökologische Vielfalt geschaffen, die Grundlage artenreicher Lebensgemeinschaften ist.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Um die Strukturvielfalt zu erhalten und das flächige Ausbreiten der Gehölze zu verhindern, erfolgt nach etwa 10 Jahren ein erster Rückschnitt der Gehölze. Dabei wird abschnittsweise (jährlich auf max. einem Drittel des Gehölzbestandes) und unter Schonung einzelner Überhälter vorgegangen, um die Auswirkungen des Pflegeschnittes auf die Lebensgemeinschaften gering zu halten. Die Gehölzpflanzungen werden durch Einzäunung vor Wildverbiss geschützt.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II bzw. III Flächengröße: 1.345 m <sup>2</sup> bzw. 220 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der          Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzerweiterung          Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 8</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Südliche und östliche Einfriedung der Bauflächen GE5, GE1 und GE7		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, B 1, K 1 in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Kleingehölzstrukturen, Säumen und Hochstaudenfluren (TP 1, TP 2). Durch die Flächenversiegelung gehen wichtige Boden- und Klimafunktionen verloren (B 1, K 1). Der hintere Bereich des Sportplatzes zum Landwehrgraben ist als Kaltluftentstehungsgebiet gekennzeichnet, durch die Anlage von Regenrückhaltebecken und Krautsaum werden der Freiraum erhalten und wirkt sich positiv auf die Klimafunktion aus.		
<b>Maßnahme      Gestaltungsplan</b>		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage eines Regenrückhaltebeckens und angrenzendem Krautsaum</u></b> Ziel der geplanten Maßnahme ist die landschaftsgerechte Einbindung des Regenrückhaltebeckens. Die Bodenmulde an sich ist standortgerecht einzusäen, so dass die Versickerungsmöglichkeiten auf der Fläche sichergestellt sind. Die übrige Fläche sind ebenfalls mit einer Rasensaatgutmischung einzusäen, um einen störungsfreien Offenlandbereich zu schaffen. Im Rahmen der Unterhaltungspflege sollte eine extensive Pflege und Bewirtschaftung mit einer jährlichen Mahd durchgeführt werden. Das Mähgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die angrenzenden Baumreihen und -gruppen sind bereits in der Maßnahme A/E 2.1 beschrieben. Der Krautsaum mit seinem Struktur- und Blütenreichtum und die abwechslungsreiche Gestaltung des Gehölzrandbereiches stellen einen wertvollen Nahrungsraum für Vögel und Insekten dar und bieten zahlreichen anderen Wirbellosen Lebens- und Rückzugshabitate		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Zur Aushagerung des zu entwickelnden Krautsaumes wird die Fläche in den ersten drei Jahren dreimal jährlich gemäht. Die erste Mahd erfolgt Anfang bis Mitte Mai, die folgenden im Abstand von 6 Wochen. Nach der Aushagerung wird die Fläche max. zweimal jährlich gemäht. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt I/II Flächengröße: 1.605 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzenerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A/E 11</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Nördliche Grenze des Sportplatzes zu den ackerbaulich genutzten Flächen		
<b>Konflikt</b> Nr.: TP 1, TP 2, in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Durch die geplante Baumaßnahme kommt es zum Verlust und zur Inanspruchnahme von Kleingehölzen in Form von Baumgruppen und Gebüsch- und Strauchstrukturen. Sie besitzen Lebensraum- bzw. Teillebensraumfunktionen. Die Pflanzung von Wallhecken entlang des Geltungsbereiches stellt einen Ausgleich für ausbaubedingte Verluste und Inanspruchnahme von Kleingehölzstrukturen (TP 2) dar und übernimmt zugleich Biotopfunktionen (TP 1). Sie tragen zur landschaftlichen Einbindung des Sportplatzes bei.		
<b>Maßnahme</b>	<b>Gestaltungsplan</b>	
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage einer Wallhecke mit Überhältern</u></b> Im nördlichen Bereich des Sportplatzes, angrenzend an die Ackerfläche werden auf Höhe des ersten Bauabschnitts schmale Gehölzstreifen angelegt. Diese Gehölzpflanzungen dienen der Biotop- und Lebensraumfunktion und der Erhöhung der Strukturvielfalt. Weiterhin begrenzen sie den Sportplatz zu den angrenzenden Freiräumen. Es ist ein Mindestabstand von 10 Metern zu den Kunstrasenflächen einzuhalten. Dazu sind lebensraumtypische Strauchgehölz sowie einzelne Hochstämme als Überhälter zu pflanzen. Die Strauchgehölze sind im Verband mit einem Abstand von 1,5 x 1,5 m zu pflanzen. Die als Überhälter einzubringenden Hochstämme (StU 12-14) sind im Abstand von 10 m in die Strauchpflanzung zu integrieren. Bei der Pflanzung ist der Gehölzrand so zu gestalten, dass ein stufiger, fließender Übergang zu den angrenzenden Flächen entsteht. Mit der Anlage der Gehölzfläche wird eine landschaftstypische Eingrünung des Sportplatzes und eine optische Abschirmung zur angrenzenden Landschaft geschaffen. Die mehrreihige Gehölzpflanzung verbessert das Kleinklima und bietet vielen Insekten und Vögeln wichtige Nahrungs- Lebens- und Rückzugshabitate.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Um die Strukturvielfalt zu erhalten und das flächige Ausbreiten der Gehölze zu verhindern erfolgt nach etwa 10 Jahren ein erster Rückschnitt der Gehölze. Dabei wird abschnittsweise (jährlich auf max. einem Drittel des Gehölzbestandes) und unter Schonung einzelner Überhälter vorgegangen, um die Auswirkungen des Pflegeschnittes auf die Lebensgemeinschaften gering zu halten.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bauabschnitt III Flächengröße: 1.990 m <sup>2</sup>		



<b>Bezeichnung der Baumaßnahme</b>  <b>B-Plan LIN 151</b>  <b>Sportplatzerweiterung Franzstraße</b>	<b>Maßnahmenblatt</b>	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>G 1</b>
<b><u>Lage der Maßnahme</u></b> Schmale Flächen entlang der Wegverbindungen und im Bereich des Parkplatzes		
<b>Konflikt</b> Nr.: in Karte 2 „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung und Konflikte“		
<b><u>Beschreibung:</u></b> Um den Platzbedarf für Sportler und Besucher sicherzustellen, sind geeignete Flächen als intensiv genutzte Rasenflächen anzulegen, da aufgrund der Lage nicht zu erwarten ist, dass sie langfristig aus der Nutzung genommen werden können und ihre Funktion als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme erfüllen können.		
<b>Maßnahme      Gestaltungsplan</b>		
<b><u>Beschreibung/Zielsetzung: Anlage intensiv gepflegter Rasenflächen</u></b> Die Rasenflächen können als Sitz- und Ruhemöglichkeiten für Besucher und Sportler genutzt werden.		
<b><u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u></b> Die Bereiche sind mit der Regelsaatgutmischung RSM 2.3. Gebrauchsrasen Spielrasen einzusäen. Regelmäßiges Mähen und der Erhalt einen dichten, festen Grasnarbe ist notwendig.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baumaßnahme Flächengröße: 3.165 m <sup>2</sup>		



## Anhang V: Pflanzlisten

Tabelle 14: Pflanzliste der Stadt Kamp-Lintfort

Art		Attraktive Blüte	Früchte (essbar)	Formschnitt
<b>Bäume</b>				
Acer campestre	Feldahorn			x
Betula pendula	Hängebirke			
Carpinus betulus	Hainbuche			x
Fagus sylvestris	Rotbuche			
Fraxinus excelsior	Gew. Esche			
Ilex aquifolium	Stechpalme			
Juglans regia	Walnuss		x	
Prunus avium	Vogelkirsche	x	x	
Prunus padus	Traubenkirsche	x	x	
Quercus petraea	Traubeneiche			
Quercus robur	Stieleiche			
Salix alba	Silberweide			
Salix fragilis	Bruchweide			
Salix viminalis	Korbweide			
Sorbus aria	Mehlbeere	x		
Sorbus aucuparia	Gew. Eberesche	x	(x)	
Sorbus domestica	Speierling	x	x	
Sorbus torminalis	Elsbeere	x		
Tilia cordata	Winterlinde			
Tilia platyphyllos	Sommerlinde			
<b>Obst</b>		x	x	
Apfel		x	x	
Birne		x	x	
Kirsche		x	x	

Art		Attraktive Blüte	Früchte (essbar)	Formschnitt
Mispel		x	x	
Pflaume		x	x	
Quitte		x	x	
<b>Sträucher</b>				
Berberis vulgaris	Gew. Berberitze			x
Buxus sempervirens	Buchsbaum			x
Cornus mas	Kornelkirsche	x	(x)	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel			
Corylus avallana	Hasel		x	
Crataegus laevigata	Zweigriffl. Weißdorn	x		x
Crataegus monogyna	Eingriffl. Weißdorn	x		x
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen			
Frangula alnus	Faulbaum			
Ligustrum vulgare	Gew. Liguster			x
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt			
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche			x
Prunus spinosa	Schlehe	x	x	x
Rosa canina	Hundsrose	x	(x)	
Salix caprea	Salweide	x		
Sarothamnus scoparius	Besenginster	x		
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	x		
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	x		
<b>Obst</b>				
Brombeere			x	
Himbeere			x	
Rote Johannisbeere			x	



Art		Attraktive Blüte	Früchte (essbar)	Formschnitt
Schwarze Johannisbeere			x	
Stachelbeere			x	
<b>Baumarten für die Überstellung von Parkflächen</b>				
Prunus avium	Vogelkirsche			
Quercus robur	Eiche			
Sorbus aria	Mehlbeere			
Sorbus aucuparia	Gew. Eberesche			
Tilia cordata	Winterlinde			



Tabelle 15: Pflanzliste der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Wesel (Pflanzliste)

Bäume als Hochstämme und Heister		Sträucher, 2x verpflanzte Ware	
Acer platanoides	Spitzahorn	Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Carpinus betulus	Hainbuche
Aesculus hippocastanum	Roßkastanie	Cornus mas	Kornelkirsche
Alnus glutinosa	Schwarzerle	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Alnus incana	Grauerle	Corylus avellana	Hasel
Betula verrucosa	Weißbirke	Crataegus monogyna	Weißdorn
Carpinus betulus	Hainbuche	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Castanea sativa	Eßkastanie	Ilex aquifolium	Stechpalme
Fagus sylvatica	Rotbuche	Ligustrum vulgare	Liguster
Fraxinus excelsior	Esche	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Juglans regia	Walnuss	Mespilus germanica	Mispel
Malus sylvestris	Holzapfel	Prunus padus	Traubenkirsche
Pinus sylvestris	Kiefer	Prunus spinosa	Schlehe
Populus nigra	Schwarzpappel	Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Populus tremula	Zitterpappel	Rhamnus frangula	Faulbaum
Prunus avium	Vogelkirsche	Ribes nigrum	Johannisbeere
Pyrus communis	Wildbirne	Rosa canina	Hundsrose
Quercus robur	Stieleiche	Rosa rubiginosa	Weinrose
Quercus petraea	Traubeneiche	Rosa multiflora	Vielblütige Rose
Salix alba	Silberweide	Rosa rugosa	Apfelrose
Salix fragilis	Bruchweide	Rubus fruticosus	Brombeere
Sorbus aria	Mehlbeere	Salix aurita	Ohrweide
Sorbus aucuparia	Eberesche	Salix triandra	Mandelweide
Taxus baccata	Eibe	Salix caprea	Salweide
Tilia cordata	Winterlinde	Salix cinerea	Grauweide
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	Salix daphnoides	Reifweide



