

Bebauungsplan "Am Sportplatz" Hoitlingen

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

Auftraggeber:

Elke Herbst

Neue Straße 40 A

38170 Schöppenstedt

Dipl.-Ing. Gero Hille Jürgen Müller
Büro für Freiraumplanung

Wolfenbütteler Straße 31a
38102 Braunschweig
Fon 0531 12310-0
Fax 0531 12310-19
hille-mueller@t-online.de
www.hille-mueller.info

09.06./21.12.2016/20.03./05.07./27.08.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	1
1.1	Veranlassung der Planung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen und Stellung des Grünordnungsplanes	1
1.3	Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschafts- pflege nach dem BauGB gem. § 1a BauGB	2
1.4	Allgemeine Ziele – Methodisches Konzept.....	2
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	3
2.1	Lage und aktuelle Flächennutzung.....	3
2.2	Naturräumliche Gliederung.....	4
2.3	Boden	4
2.4	Wasser	5
2.5	Klima und Luft	6
2.6	Arten und Lebensgemeinschaften	7
2.6.1	Vegetation.....	7
2.6.2	Fauna.....	9
2.6.3	Bestehender Schutz.....	13
2.7	Orts- und Landschaftsbild / Landschaftserleben	13
3	Entwurfsbeschreibung	15
3.1	Übergeordnete Planungen	15
3.2	Beschreibung des Vorhabens	15
4	Zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	16
4.1	Boden	16
4.2	Wasser	17
4.3	Klima und Luft	17
4.4	Arten und Lebensgemeinschaften	18
4.5	Orts- und Landschaftsbild.....	20
5	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	21
5.1	Vermeidung von Verstößen gegen den Artenschutz nach § 44 BNatSchG	21
5.2	Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	22
6	Eingriffsbilanzierung	25
6.1	Anwendung der Eingriffsregelung	25
6.2	Das Bilanzierungsmodell	26
6.3	Eingriff in den Naturhaushalt	27
6.3.1	Bewertung der Flächen vor dem Eingriff – Bestand.....	27
6.3.2	Bewertung der Flächen nach dem Eingriff – Planung	29
6.4	Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild	30
6.5	Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild.....	33
7	Kompensation des Eingriffs	34
7.1	Kompensationsbilanzierung	36
7.2	Ausführung	37
8	Textliche Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan.....	39

9	Grünordnerisches Zielkonzept	42
9.1	Allgemeine Ziele	42
9.2	Begründung der grünordnerischen Festsetzungen	42
Anhang	44
I	Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016	44
II	Liste der zu verwendenden Gehölze	58
III	Quellenverzeichnis	61
IV	Fotodokumentation	62

Plandarstellungen:

Darstellung 1	Eingriffsgebiet – Bestand	M 1: 1.000
Darstellung 2	Eingriffsgebiet – Planung	M 1: 1.000
Darstellung 3	Ausgleichsfläche – Bestand	M 1: 1.000
Darstellung 4	Ausgleichsfläche – Planung	M 1: 1.000

1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung der Planung

Die Gemeinde Tiddische beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Festsetzung eines Wohngebietes im Ortsteil Hoitlingen. Das Plangebiet hat einen Umfang von 3,84 ha und liegt am östlichen Ortsrand von Hoitlingen.

Da der derzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan die betreffende Fläche als landwirtschaftliche Fläche darstellt, wird das Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt.

Geplant ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes WA mit einer GRZ 0,35 und zweigeschossiger Einzel- oder Doppelhausbebauung. Der artenschutz- und naturschutzfachliche Ausgleich ist außerhalb des eigentlichen B-Plan-Gebietes auf dem Flurstück 54, Flur 4 Gemarkung Hoitlingen auf einer Ackerfläche südlich der Ortslage Hoitlingen vorgesehen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Stellung des Grünordnungsplanes

Entsprechend der Gesetzgebung erhält der Grünordnungsplan keine eigenständige Rechtswirkung. Rechtsverbindlichkeit erlangt das erarbeitete Grünordnungskonzept erst durch Übernahme der Festsetzungsempfehlungen in den Bebauungsplan. Der Grünordnungsplan dient der Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung.

Im Bebauungsplan sind daher auf Grundlage des Grünordnungsplanes in Text und Karte ergänzende Festsetzungen zu formulieren. Die Darstellungen und Festsetzungen dienen der Kompensation der Eingriffsfolgen.

Der Grünordnungsplan stellt aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege das erforderliche Fachkonzept zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß den Zielen und Grundsätzen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dar. Die Maßnahmen haben ökologische, funktionale und gestalterische Zielsetzungen. Im Einzelnen werden Aussagen getroffen zu den Naturraumpotentialen

Boden,
Wasser,
Klima/Luft,
Arten und Lebensgemeinschaften,
Orts- und Landschaftsbild.

Ergebnis des Grünordnungsplanes soll ein nach ökologischen und gestalterischen Gesichtspunkten entwickeltes Konzept sein, das der Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege im Plangebiet dient.

1.3 Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege nach dem BauGB gem. § 1a BauGB

Über die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ist in der Bauleitplanung in der Abwägung nach § 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind daher im Zuge des Bauleitplanverfahrens ausreichend und umfassend zu erarbeiten. Sie sind Bestandteil des Abwägungsprozesses.

Ziel ist die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Das Vorhaben ist so zu planen und durchzuführen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterbleiben. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen minimiert und ausgeglichen werden.

1.4 Allgemeine Ziele – Methodisches Konzept

Der Grünordnungsplan soll folgende Fragen beantworten:

Welche Beeinträchtigungen können bei Planvollzug für Natur und Landschaft entstehen?

Bestandsaufnahme und Bewertung Zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Welche grünordnerischen Zielvorstellungen bestehen für das Gebiet?

Zielkonzept/Entwurfsbeschreibung

Welche Maßnahmen können der Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen dienen?

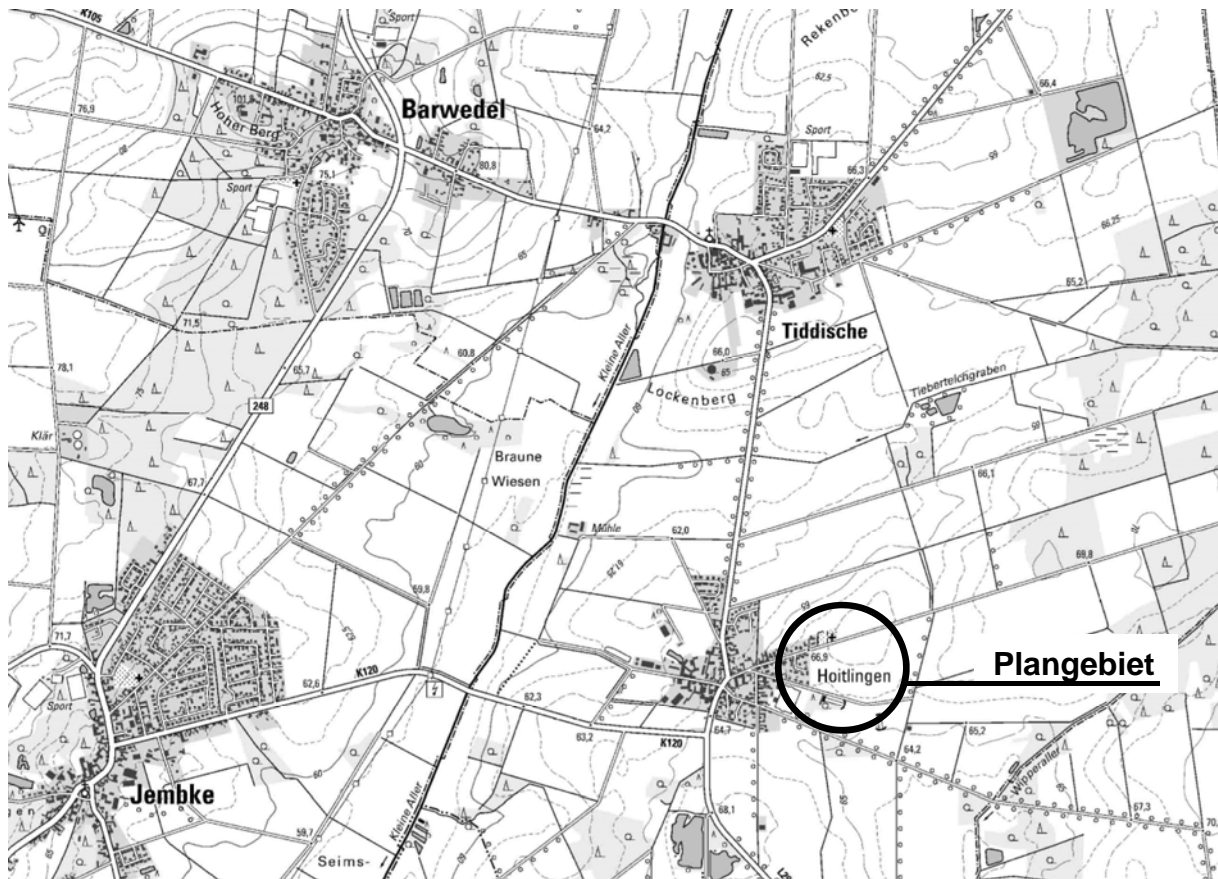
Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Ausgleichsmaßnahmen

Was kann daraus für den Bebauungsplan abgeleitet werden?

Textliche Festsetzungen

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage und aktuelle Flächennutzung



Lage des Plangebietes; ohne Maßstab

(Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Hoitlingen. Im Norden wird das Gebiet von der Lindenstraße begrenzt, im Süden verläuft die Straße Am Sportplatz. Nördlich der Lindenstraße schließt sich Wohnbebauung und der Friedhof an. Südlich der Straße Am Sportplatz befinden sich das Sportplatzgelände sowie eine Schießanlage auf einem Grundstück mit dichtem Gehölzbestand.

Das Plangebiet selbst befindet sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung, wobei die vorhandenen Ackerflächen sich auch weiter in östliche Richtung erstrecken. Westlich grenzt die Ortslage von Hoitlingen mit Wohnbebauung aus Einzelhäusern und angegliederten Hausgärten an.

Das Gelände ist weitgehend eben und von Nordosten nach Südwesten hin leicht geneigt. Die Geländeoberfläche fällt von ca. 68 m NHN im Nordosten auf ca. 66 m NHN im Südwesten.

2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet ist in die naturräumliche Unterregion "Lüneburger Heide" einzugliedern, die der Naturraumregion "Lüneburger Heide und Wendland" untergeordnet ist. Als differenziertere Einteilung beschreibt der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GIFHORN, 1994) Landschaftseinheiten mit einer mehr oder weniger gleichartigen ökologischen Struktur, deren Abgrenzung in erster Linie auf der potenziell natürlichen Vegetation, der realen Vegetation sowie der naturräumlichen Gliederung beruht.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand der Landschaftseinheit "Parsau-Rühener Sandplatten", die von den Einheiten "Kleine Aller-Niederung" und "Drömling" eingefasst wird und aus einer Sand- und Geschiebelehmplatte besteht. Die Landschaftseinheit durchzieht in der Mitte ein breiter Kiefernforstgürtel. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich und südlich davon herrscht die Ackernutzung vor.

2.3 Boden

Geologisch ist die Entstehung der im Landkreis Gifhorn anstehenden Gesteine auf die Eiszeit zurückzuführen. Im Bereich des Plangebietes werden diese von glazifluvialen Ablagerungen sowie Grundmoränen gebildet (LANDKREIS GIFHORN, 1994). Der Untergrund besteht dementsprechend aus abgelagerten Sanden und Kiesen sowie Geschiebelehm und Geschiebemergel des Drenthe-Stadiums.

Vorherrschender Bodentyp ist gemäß Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GIFHORN, 1994) Parabraunerde. In den bodenkundlichen Karten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG, NIBIS-Kartenserver) ist Podsol-Braunerde verzeichnet. Braunerden und Parabraunerden zählen zu den am häufigsten und am weitesten verbreiteten Bodentypen in den gemäßigten Breiten. Durch Podsolierung entstehen Übergangsformen wie die Podsol-Braunerde.

Der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GIFHORN, 1994) gibt für den Bereich des Plangebietes eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit an.

Für das Plangebiet wurde von BGA (2014) zur Erkundung der örtlichen Bodenverhältnisse und Beurteilung der Versickerbarkeit von Niederschlagswasser eine orientierende Baugrunduntersuchung erstellt. Unter einer Bedeckung von ca. 40 cm Oberboden wurden Sande sowie Geschiebelehm und Geschiebemergel festgestellt.

Die Sande weisen eine Mächtigkeit von 0,3 bis 1,8 m und setzen sich vorwiegend aus Mittelsanden mit wechselnden Feinsand- und Grobsandanteilen zusammen. Sie sind meist schwach schluffig und örtlich schwach tonig und als wasserdurchlässig einzustufen. Geschiebelehm und Geschiebemergel treten in einer Mächtigkeit von mehreren Metern auf und bestehen aus Ton, der als schluffig, sandig bis stark sandig, schwach kiesig und zur Tiefe kalkhaltig in Erscheinung tritt und nur schwach bis sehr schwach wasserdurchlässig ist (BGA, 2014).

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Bereich des Plangebietes hat zur Folge, dass durch Maschinen- und Chemikalieneinsatz die Bodenstabilität und -struktur, aber auch das Bodenleben nachhaltig gestört sind. Die Leistungsfähigkeit des Bodens ist daher hier eingeschränkt.

Die bodenkundlichen Karten des LBEG geben keine bzw. eine sehr geringe Erosionsgefährdung durch Wasser an. Bezüglich der Winderosion steigt die Gefährdung mit zunehmendem Abstand zur westlich liegenden Ortslage von sehr gering bis hoch deutlich an.

Gemäß BGA (2014) weist der im Untergrund anstehende Geschiebelehm und Geschiebemergel eine Witterungs- und Strukturempfindlichkeit auf, das heißt bei Wasserzutritt und / oder mechanischer Beanspruchung können starke Aufweichungen eintreten.

Kenntnisse über Altablagerungen oder sonstige Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor. Auch die chemischen Analysen im Rahmen der Baugrunduntersuchung ergaben keine Hinweise auf Schadstoffbelastungen. Die im Mutterboden festgestellten, erhöhten TOC-Konzentrationen sind auf den natürlichen Humusanteil zurückzuführen (BGA, 2014).

2.4 Wasser

Oberflächenwasser

Das Plangebiet gehört größtenteils zum Wassereinzugsgebiet der Wipperaller, die ca. 1 km südöstlich verläuft. Im Nordwesten des Plangebietes zählt ein kleiner Bereich jedoch zum Wassereinzugsgebiet der Kleinen Aller, die westlich in ca. 1,5 km Entfernung fließt. Wipperaller und Kleine Aller entspringen nordöstlich von Hoytlingen bzw. nördlich in Wiswedel bei Brome und münden ca. 7 km südöstlich bzw. südwestlich des Plangebietes in die Aller, die mit ihren Nebengewässern in die Weser entwässert.

Das Plangebiet liegt außerhalb von gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Stillgewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes bzw. in seiner unmittelbaren Umgebung.

Grundwasser

Grundwasserleiter sind im Plangebiet gemäß BGA (2014) die anstehenden Sande, wobei die Grundwassersohle von dem schwach und sehr schwach wasserdurchlässigen Geschiebelehm gebildet wird. Die Grundwasserfließrichtung verläuft etwa von Norden nach Süden.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurden durch BGA (2014) auch die Grundwasserverhältnisse erkundet. Zum Untersuchungszeitpunkt befand sich der Grundwas-

serspiegel ca. 1,0 bis 1,6 m unter der Geländeoberfläche. Da diese Messungen als niedrige bis mittlere Grundwasserstände einzuordnen sind, muss nach längeren Perioden mit ergiebigen Niederschlägen mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels von ca. 1,0 bis 1,5 m, also bis dicht unter Geländeoberfläche gerechnet werden (BGA, 2014).

Die hydrologischen Karten des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) treffen Aussagen zum Grundwasser im Bereich des Plangebietes. Die Lage der Grundwasseroberfläche ist mit 60 bis 65 m über NHN angegeben. Bei Geländehöhen zwischen 66 und 68 m über NHN liegt der Grundwasserflurabstand somit bei durchschnittlich 4 bis 5 m.

Ein wichtiger Parameter für die Einschätzung des Wasserpotenzials im Plangebiet ist die Grundwasserneubildungsrate, die maßgeblich bestimmt durch Relief, Bodenart, Vegetationsbedeckung etc., aber auch durch die jahreszeitlichen Unterschiede der Niederschläge und Temperaturen. Im Planungsraum ist eine mittlere Grundwasserneubildungsrate zu verzeichnen, gemäß hydrogeologischen Karten des LBEG von 150-200 mm/a.

Aufgrund der zeitweise auftretenden hohen und sehr hohen Grund- und Stauwasserstände sowie der schwach und sehr schwach wasserdurchlässigen Schichten aus Geschiebelehm und Geschiebemergel in durchgehender Verbreitung und meist nur geringer Tiefe ist eine technische Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht möglich. Lediglich kleine Teilbereiche mit größerer Stärke der Sande über dem Geschiebelehm eignen sich für lokale Flächenversickerungen (BGA, 2014).

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone IIIB des festgesetzten Trinkwasserschutzbereiches für das Wasserwerk Eischott. Die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu berücksichtigen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die Vorbelastungen für den Boden betreffen gleichzeitig das Schutzgut Wasser. Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung können auch die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen. Aufgrund des hohen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung (LBEG, NIBIS-Kartenserver) besteht aber nur ein geringes Gefährdungspotenzial des Grundwassers (LANDKREIS GIFHORN, 1994).

2.5 Klima und Luft

Aufgrund der vorherrschenden Westwinde ist das Klima maritim geprägt. Das durchschnittliche Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 9,0 °C. Im Winter beträgt die Temperatur durchschnittlich 3 °C, im Sommer 14 °C. Beim Niederschlag liegt die mittlere Jahressumme bei ca. 630 mm (LBEG, NIBIS-Kartenserver).

Wegen der planungsrelevanten Abgrenzung ist das Plangebiet im Wesentlichen für das Lokalklima von Bedeutung.

Die Grundlage zur Bewertung der örtlichen Klimaverhältnisse bildet die Betrachtung der klimatischen Schutz- und Regenerationsleistung im weiträumigen Untersuchungsbereich. Für klimatische Schutzfunktionen sind Bereiche von Relevanz, die auf Grund ihrer Lage, Topographie und Vegetationsstruktur Immissionsschutz bzw. Luftreinhaltung und / oder Windschutz bewirken.

Eine hohe Wirksamkeit besitzen in dieser Hinsicht vor allem größere zusammenhängende Waldflächen mit Funktionen der Luftregeneration. Entsprechende Waldflächen erstrecken sich in einer Entfernung von ca. 1-2 km östlich von Hoitlingen bis hin zu den Feuchtwäldern des Naturschutzgebietes Giebelmoor. Begrenzte Funktionen der Luftreinigung und Filterung von Schadstoffen und Stäuben übernehmen auch kleinere Gehölzbestände und –strukturen, wie die linienförmigen Baum- und Strauchbestände in der umliegenden Agrarlandschaft. In unmittelbarer Nähe des Plangebietes sind in dieser Hinsicht vor allem die Gehölze im Bereich des Friedhofs und der Schießanlage von Bedeutung.

Für klimatische Regenerationsfunktionen, wie Temperatúrausgleich und Lufterneuerung, sind Frischluft- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete sowie die entsprechenden Abflussbahnen zu Bedarfsräumen für klimatische Ausgleichsleistungen, z. B. Siedlungen und Siedlungsteile, von Bedeutung. Im Planungsraum übernehmen die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen im weiträumigen Umfeld wichtige Funktionen bei der Kaltluftentstehung. Die unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiche von Brome profitieren von dieser klimatisch-lufthygienischen Regulierung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die an das Plangebiet angrenzenden und durch die Ortslage von Hoitlingen verlaufenden Straßen verzeichnen ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen, so dass die lokale Luftqualität nicht nennenswert durch vom Straßenverkehr hervorgerufene Schadstoffemissionen, wie freigesetzte Abgase aus Verbrennungsprozessen und durch Abrieb entstehende Asphaltstäube, beeinträchtigt wird.

Die Ortsrandlage des Plangebietes in Verbindung mit unmittelbar angrenzenden klimatischen Ausgleichsräumen führen außerdem zu einer Minderung möglicher bioklimatischer und lufthygienischer Belastungen.

2.6 Arten und Lebensgemeinschaften

2.6.1 Vegetation

Potenziell natürliche Vegetation

Zur Einschätzung der vorhandenen Vegetation ist die Bestimmung der potenziell natürlichen Vegetation (PNV) notwendig. Unter dem Begriff ist der Endzustand der Vegetation zu verstehen, den man ohne menschliche Eingriffe im jeweiligen Gebiet erwarten würde. Eine Orientierung an dem Artengefüge dieser Vegetation gilt als Anhaltspunkt der Bewertung des heutigen Zustandes.

Im Planungsraum können als potenziell natürliche Vegetation Eichen-Buchenwälder und mesophile Buchenwälder charakterisiert werden, die sich ohne Eingriff des Menschen unter den vorhandenen Boden- und Klimabedingungen in den Sand- und Lössgebieten bzw. auf den südlicheren Grundmoränen des Landkreises einstellen würden (LANDKREIS GIFHORN, 1994). Die real vorhandene Vegetation weicht deutlich von der potenziell natürlichen Vegetation ab.

Vorhandene Vegetation

Das künftige Baugebiet wird derzeit überwiegend von Ackerflächen eingenommen, die sich auch weiter in östliche Richtung erstrecken. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind allgemein relativ stark durch menschliche Nutzung geprägt und dadurch weit entfernt vom Zustand der potenziellen natürlichen Vegetation. Auf Ackerflächen herrschen durch regelmäßige Bodenbearbeitung, Pestizid- und Düngemiteleininsatz und monostrukturellen Aufbau in der Regel extreme Lebensbedingungen, die eine starke Selektion der vorkommenden Pflanzenarten bewirken. Von ökologischer Bedeutung sind in erster Linie Ackerrandstreifen mit Wildkraut-Gesellschaften, die jedoch im Plangebiet nicht vorkommen. Die intensive Bewirtschaftung des Ackers verhindert die Ansiedlung schützenswerter und geschützter Pflanzen.

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung reicht meist bis direkt an die angrenzenden Strukturen und Nutzungen heran, im Norden und Süden an die Verkehrsgrünflächen entlang der Lindenstraße und der Straße am Sportplatz und im Westen an vorhandene Einfamilienhausbebauung. Die vorhandenen Verkehrsgrünflächen und Randstrukturen, wie Entwässerungsmulden und Rasenstreifen entlang der angrenzenden Straßen, unterliegen regelmäßiger und intensiver Pflege und weisen nur einen eingeschränkten Biotopwert.

Auch die sich westlich anschließenden Gärten der vorhandenen Einfamilienhausbebauung sind nur von relativ geringer ökologischer Bedeutung. Sie treten als strukturarmer bis durchschnittlich strukturierte Gartenflächen in Erscheinung, die intensiv gepflegt werden und vielfach standortfremden Gehölzbestand aufweisen.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes liegt unmittelbar südlich der Lindenstraße eine Brachfläche, die nach dem Abriss einer ehemaligen Scheune im Abbruchbereich entstanden ist. Die Fläche ist durch Bauschuttreste beeinträchtigt und wird von Ruderalfluren eingenommen.

Die nördlich angrenzende Lindenstraße wird von mehreren Einzelbäumen gesäumt. Südlich stehen einige Winterlinden (*Tilia cordata*), nördlich unmittelbar vor dem Friedhof mehrere Pappeln (*Populus spec.*). Teilbereiche des Friedhofs weisen alten Baumbestand auf. Ebenfalls alter Baumbestand aus Stieleichen (*Quercus robur*) steht auf dem Gelände der Schießanlage südlich des Plangebietes und der Straße Am Sportplatz. Die großkronigen Eichen mit ihren überhängenden Ästen prägen diesen Straßenabschnitt. Unmittelbar westlich angrenzend befindet sich ein Grundstück mit einer Fichtenkultur aus Bäumen unterschiedlicher Altersstufen.

Die Gehölze erfüllen generell im Naturhaushalt wichtige Funktionen, z. B. zahlreiche Lebensraumfunktionen für die Tierwelt, wie Brutplätze und Nahrungsquellen für verschiedene Vogelarten oder Lebensraum für Kleinsäuger, Insekten etc. Von besonderer Wertigkeit sind in dieser Hinsicht vor allem die älteren Bäume mit einem gewissen Totholzanteil. Die Fichtenkultur gilt hierbei als standortfremder und überwiegend einförmig strukturierter Bestand, der im Vergleich zum direkt angrenzenden alten Eichenbestand im Bereich der Schießanlage eine deutlich geringere Wertigkeit im Naturhaushalt besitzt.

2.6.2 Fauna

Das Plangebiet steht aufgrund der landwirtschaftlichen Intensivnutzung in hohem Maß unter menschlichem Einfluss. Zur Beurteilung der faunistischen Bedeutung und Klärung artenschutzrechtlicher Belange wurden von BIODATA (2016) im Plangebiet Kartierungen zu ausgewählten Tierartengruppen vorgenommen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vom Landkreis Gifhorn wurden die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse untersucht.

Brutvögel

Gemäß BIODATA (2016) wurden insgesamt 45 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der angrenzenden Umgebung nachgewiesen, von denen 35 Arten als Brutvögel eingestuft werden können. Acht Arten traten lediglich als Nahrungsgäste in Erscheinung. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Vorkommen an bestandsgefährdeten Arten der Roten Listen sowie streng geschützten Arten:

Art		Gefährdung			Schutz		Nutzung
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU- VSR	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V		+		NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>				#	§	NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	2	V	#	§	NG
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	+		(1 BZF)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				+		C
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	V	+		1 BZF
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				+		A
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	V	#	§	(1 BZF)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	+		3 BV; 2 BZF; (3 BZF)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	+		NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	3	+		NG
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				+		3 BV; 3 BZF; (2 BZF)

Art		Gefährdung			Schutz		Nutzung
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU- VSR	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				+		C
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				+		B
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				+		A
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V	V		+		2 BV; 1 BZF
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>				+		1 BZF
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		1		+		DZ
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	V	+		1 BZF
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				+		A
Amsel	<i>Turdus merula</i>				+		C
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				+		A
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	V		+		1 BN
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				+		B
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				+		3 BV; 7 BZF; (2 BZ)
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	V		+		1 BZF
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				+		B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				+		C
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				+		A
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>				+		C
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	3	V	+		1 BN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				+		A
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				+		B
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				+		A
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				+		A
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				+		NG
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				+		NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	+		1 BN; 2 BZF
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	+		C
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				+		C
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	V		+		4 BZF
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>				+		B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	V		+		1 BZF
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3	+		1 BV; 1 BZF
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V	+		3 BV; 4 BZF; (1BZF)

(Tabelle nach BIODATA, 2016)

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland, **RL Nds** = Niedersachsen, **RL T-O** = Region Tiefland Ost;

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geographischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#)

EU-Vogelschutzrichtlinie (EU VSR): Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem § gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind **grau** unterlegt.

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **BN** = Brutnachweis, **BV** = Brutverdacht; Sonstige: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler, **()** = im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsgebietes

Bei den festgestellten Brutvogelarten handelt es sich vorwiegend um ubiquitäre Arten, die nicht an spezielle Biotope oder Lebensraumstrukturen gebunden sind. Darüber hinaus weist das Artenspektrum auch einige biotopspezifische Brutvogelarten auf, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen beziehungsweise Biotoptypenkomplexe zeigen.

Prägend für das Vorhabengebiet und besonders für die östlich angrenzende Feldflur sind vor allem Arten der offenen und halboffenen Landschaft, wie Heidelerche, Feldlerche, Schafstelze, Bluthänfling u. a. Für das Planvorhaben relevant sind speziell die Vorkommen von Feldlerche und Schafstelze.

Im Altholzbestand südlich der Straße "Am Sportplatz" und in den östlich angrenzenden Strukturen wurden Arten der Gehölze festgestellt, wie Kuckuck, Nachtigall und Grauschnäpper u. a. Arten der Dörfer und Siedlungsrandbereiche, wie Rauch- und Mehlschwalbe, Bachstelze und Hausrotschwanz, wurden in der angrenzenden Siedlung nachgewiesen. Graureiher, Rot- und Schwarzmilan suchen als Arten des Großvogellebensraumes das Gebiet als Nahrungsgäste auf.

Gemäß BIODATA (2016) kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum zu. Bereiche mit höherer Bedeutung schließen sich weiter östlich an. Die Vorhabenfläche selbst fungiert außerdem als Nahrungshabitat für die Brutvögel der angrenzenden Bereiche, darunter gefährdete und streng geschützte Arten.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden von BIODATA (2016) sechs Fledermausarten erfasst, von denen die Vorkommen von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus prägend für das Gebiet sind. Stetig trat der Große Abendsegler im Gebiet auf, die übrigen drei Arten wurden nur vereinzelt nachgewiesen.

Art		Gefährdung			Schutz		
		RL Nds	RL Nds*	RL D	RL EU	BNat SchG	FFH-RL
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2			LC	#	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	3	V	LC	#	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3			LC	#	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	3		LC	#	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	LC	#	IV
Langohr	<i>Plecotus auritus</i> / <i>austriacus</i>	2	3/R	V/2	LC	#	IV

(Tabelle nach BIODATA, 2016)

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (2009), **RL Nds** = Niedersachsen (1993), **RL Nds*** = Niedersachsen, Entwurf (in Vorbereitung);

Kategorien: **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung, unbekannten Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend, **R** = extrem seltene Art bzw. Arten mit geographischer Restriktion, **n.g.** = nicht geführt;

Europäische Rote Liste (**RL EU**);

Kategorien: **RE** = Regionally Extinct; **CR** = Critically Endangered, **EN** = Endangered, **VU** = Vulnerable, **NT** = Near Threatened, **LC** = Least Concern, **DD** = Data Deficient

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**): nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen (+) besonders geschützte Arten bzw. (#) streng geschützte Arten

FFH-Richtlinie (**FFH-RL**): **II** = Anhang II – Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV – streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Die Beobachtungen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen durch BIODATA (2016) lassen am westlichen Ortsrand auf Koloniequartiere der beiden das Vorhabengebiet prägenden Arten Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus schließen. Im Bereich der Schießanlage wurden darüber hinaus ein Einzel- und ein Balzquartier der Zwergfledermaus und ein Balzquartier des Großen Abendseglers nachgewiesen.

Der Bereich entlang der Straße "Am Sportplatz" dient insbesondere den Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Flugroute und Jagdhabitat, wobei hier vor allem die überhängenden Äste der angrenzenden Eichen wertgebend sind. Unterhalb dieser weit ausladenden Baumkronen bildet sich ein Bereich mit einem besonderen Mikroklima, der von Insekten und in der Folge auch von den Fledermäusen intensiv genutzt wird.

Die Lindenstraße im Norden des Plangebietes weist vor allem im Bereich des Friedhofs ähnliche, wenn auch deutlich lichtere Strukturen auf, so dass auch hier einzelne Tiere dieser beiden Arten erfasst wurden.

Die Ackerfläche des eigentlichen Vorhabengebietes wird vom Großen Abendsegler und teilweise auch von den Breitflügelfledermäusen als Jagdhabitat genutzt.

Insgesamt ist das Vorhabengebiet von hoher Bedeutung für Fledermäuse, speziell für Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großen Abendsegler. Die drei übrigen Fledermausarten wurden nur vereinzelt entlang der Straße "Am Sportplatz" nachgewiesen, was aber die Bedeutung dieses Bereiches für die Artengruppe der Fledermäuse weiter hervorhebt (BIODATA, 2016).

2.6.3 Bestehender Schutz

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung des Natura 2000-Netzes, also FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete, sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Das Plangebiet unterliegt derzeit auch keinem gesetzlichen Schutzstatus als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet.

Biotope, die nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützt sind, sowie nach § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG landesweit geschützte Landschaftsbestandteile kommen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

Angaben zu im Plangebiet vorkommenden geschützten Arten sowie deren Schutzstatus sind in Kapitel 2.6.2 Fauna dargestellt.

2.7 Orts- und Landschaftsbild / Landschaftserleben

Zur Erfassung des Landschaftsbildes sind nicht nur die optisch, sondern alle sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft, also das ganzheitliche Erleben einer Landschaft darzustellen. Das Erscheinungsbild von Siedlungsbereichen entspricht dabei als Ortsbild einem Teil des Landschaftsbildes.

Das Plangebiet ist, bis auf einen kleinen Brachbereich im Nordwesten, überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt, welche das Gebiet östlich von Hoitlingen bestimmt. Zum Teil strukturieren kleinere Gehölzbestände, Baumreihen und Einzelgehölze die offene Landschaft, die insbesondere in östliche Richtung bis zu den 1-2 km entfernten Waldflächen an der Wipperaller erlebbar ist.

Im Westen schließt sich der Ortsrand von Hoitlingen an, bestimmt durch Wohnbebauung aus Einfamilienhäusern. Nach Norden und Süden wird das Blickfeld größtenteils durch dichte Gehölzstrukturen begrenzt.

Gemäß Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GIFHORN, 1994) gilt das Plangebiet als Bereich geringer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, der durch eine gegliederte, überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Kulturlandschaft mit sehr geringem Waldanteil gekennzeichnet ist. In südöstliche Richtung bestimmt zunehmend eine harmonisch strukturierte Kulturlandschaft mit Feldgehölzen und Hecken und einem höheren Anteil an strukturbildenden natürlichen und / oder naturnahen Landschaftselementen das Bild, so dass sich Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erhöhen (LANDKREIS GIFHORN, 1994).

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Verschiedene Beeinträchtigungen und Störfaktoren sind mit Einschränkungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. In erster Linie bewirkt die Monotonie landwirtschaftlicher Intensivnutzung eine visuelle Beeinträchtigung der Landschaft. Durch zunehmend vorhandene gliedernde Feldgehölze und Hecken nimmt deren Strukturarmut jedoch vor allem nach Südosten hin ab.

Lärmbelastungen, ausgehend von den nördlich und südlich angrenzenden Straßen, können aufgrund der geringen Fahrzeugzahlen vernachlässigt werden. Dies gilt ebenso für die vom Straßenverkehr freigesetzten Abgase als Beeinträchtigungen des Geruchssinns, einem weiteren Aspekt des Orts- und Landschaftsbildes.

Als Quellen für Lärmemissionen kommen allerdings die südlich liegenden Nutzungen Sportplatz und Schießanlage zum Tragen. Diese Nutzungen führen zumindest zeitweise zu Störungen des Landschaftserlebens und der ruhigen Erholungsmöglichkeiten. So weist der Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS GIFHORN, 1994) die umliegenden Landschaftsteile als Gebiete aus, die eine extensive ruhige Erholung in Natur und Landschaft zulassen und demnach intensive Erholungs-, Sport- und Fremdenverkehrsformen ausschließen.

3 Entwurfsbeschreibung

3.1 Übergeordnete Planungen

Der Grünordnungsplan wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung in der Regel nach den Vorgaben eines Landschaftsplanes oder eines anderen übergeordneten Planwerkes entwickelt. Für die Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan "Am Sportplatz" in Hoitlingen bildet der Landschaftsrahmenplan des LANDKREISES GIFHORN (1994) das übergeordnete Planwerk.

Im Maßnahmen- und Entwicklungsplan des Landschaftsrahmenplanes (LANDKREIS GIFHORN, 1994) sind u. a. Hinweise für die Bauleitplanung und die Fachplanungen angegeben. Insbesondere für Hoitlingen werden Maßnahmen zur Ortsbildpflege empfohlen, das heißt z. B. die Entwicklung naturraumtypischer aus heimischen standortgerechten Laubgehölzen aufgebaute Ortsränder.

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes WA mit einer GRZ 0,35, zuzüglich 30% Überschreitung für befestigte Flächen, und in offener Bauweise. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen. Das Baugebiet wird durch Planstraßen erschlossen, die als Mischflächen festgesetzt sind und im Norden an die Lindenstraße angebunden sind.

Zur Durchgrünung des Baugebietes ist die Pflanzung von Bäumen im Bereich der Planstraßen vorgesehen. Außerdem ist im Südwesten des Gebietes dem Geländegefälle entsprechend die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens geplant, da eine technische Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse nicht möglich ist.

4 Zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

4.1 Boden

Für den Boden entstehen durch Bebauung und Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen. Die zur Realisierung des Planvorhabens erforderlichen Massenbewegungen mit Bodenverlust, Abtragung, Aufschüttung und Umlagerungen des Bodens verändern irreversibel Lage, Schichtung, Form und Struktur des gewachsenen Bodens und zerstören dabei die Bodenfunktionen.

In Bereichen mit Überbauung verliert der Boden auf Dauer vollständig seine natürliche Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Wasserfilter und -speicher, als Bodenpuffer, als Produktionsstandort sowie für die Klimaregulierung. Zunächst baubedingt, später auch durch Verkehr und sonstige Nutzungen, ist mit Schadstoffeintrag zu rechnen.

Es steht zu befürchten, dass das Bodengefüge während der Bautätigkeit besonderen Belastungen ausgesetzt ist. Diese Gefahr ist u. a. deutlich abhängig von den aktuell herrschenden Witterungsbedingungen, so z. B. im Winterhalbjahr, wenn die Niederschläge die Verdunstung übersteigen. Dies gilt in besonderem Maße in Anbetracht der hohen Witterungs- und Strukturempfindlichkeit des anstehenden Geschiebelehms und Geschiebemergels. Gemäß BGA (2014) ist bei Wasserzutritt, insbesondere bei gleichzeitiger mechanischer Beanspruchung, mit sehr starken Aufweichungen zu rechnen.

Die vielfältigen Auswirkungen bringen hohe Belastungen für das Schutzgut Boden und den Verlust seiner natürlichen Leistungsfähigkeit mit sich. Die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens geht verloren.

Betroffene Werte und Funktionen	Belastungsfaktoren	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none">• Lebensraumfunktion• Produktionsfunktion• Filter-/Pufferfunktion• Klimatische Funktion	<ul style="list-style-type: none">• Überbauung, Versiegelung• Schadstoffeintrag in der Bauphase und durch künftige Nutzung• Bautätigkeit bei vernässtem Boden• Störung der Wasserspeicherefähigkeit des Bodens, Minderung des Porenvolumens	<ul style="list-style-type: none">• Verlust der natürlichen Leistungsfähigkeit• Störung des Bodenwasserhaushaltes

4.2 Wasser

Aufgrund von Überbauung und Versiegelung ist ein erhöhter Oberflächenabfluss zu erwarten, das heißt die Niederschlagsmassen sind im Baugebiet in reduziertem bis stark reduziertem Umfang verfügbar. Bei leichter Hangneigung und fehlender Vegetationsdecke wird dies verstärkt durch den beschleunigten Abfluss. Auch das Auftreten von erhöhten Abflussspitzen im geplanten Baugebiet ist möglich. Eine technische Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund hoher bis sehr hoher Grund- und Stauwasserstände innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Durch die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens wird eine Verminderung dieser negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erzielt.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt sind natürlicherweise eng verknüpft mit denjenigen für den Bodenhaushalt. So ziehen Bodenverlust, Abtragung, Aufschüttung etc. sowie die anschließende Bebauung, Versiegelung und Verdichtung etc. u. a. auch eine starke Störung des Bodenwasserhaushaltes nach sich.

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate vermindert. Baubedingt sowie infolge der künftigen Nutzung ist die potenzielle Gefahr von Beeinträchtigungen des Grundwassers gegeben, die innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes weitreichende Folgen haben können. Aufgrund des hohen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung ist die Gefährdung aber vergleichsweise gering. Zu berücksichtigen sind im geplanten Baugebiet auch die aus der landwirtschaftlichen Nutzung bereits bestehenden Vorbelastungen.

Betroffene Werte und Funktionen	Belastungsfaktoren	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none">• Grundwasserqualität• Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none">• Überbauung, Versiegelung• Schadstoffeintrag in der Bauphase und durch künftige Nutzung• Störung der Wasserspeicherefähigkeit des Bodens, Minderung des Porenvolumens	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhung des Oberflächenabflusses• Minderung der Grundwasserneubildungsrate• Verringerung der Grundwasserqualität• Störung des Bodenwasserhaushaltes

4.3 Klima und Luft

Bebauung und Versiegelung stellen für das herrschende Geländeklima bzw. die mikroklimatischen Verhältnisse prinzipiell eine nachhaltige Veränderung dar. Baukörper und Flächenversiegelungen bewirken tendenziell eine stärkere Erwärmung und eine verminderte Verdunstungsrate.

Auf den landwirtschaftlichen Flächen geht die Funktion der Kaltluftentstehung verloren. Dies hat auch zur Folge, dass die angrenzenden Siedlungsbereiche von Hitzelinseln die Vorteile dieser klimatischen Regulierung verlieren. Im Gegensatz dazu ist mit

einer Verstärkung der Luftbelastung durch erhöhte Schadstoffemissionen, insbesondere durch den zusätzlichen Anwohnerverkehr des künftigen Wohngebietes, zu rechnen.

In Anbetracht des lokal begrenzten Gebietes ist allerdings von keinen erheblichen, klimatisch relevanten Auswirkungen auszugehen.

Betroffene Werte und Funktionen	Belastungsfaktoren	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Klimatische Ausgleichsfunktion • Luftreinhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Überbauung, Versiegelung verdunstungsfähiger Fläche • Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Änderung der mikroklimatischen Situation

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Im Plangeltungsbereich wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,35 mit einer bis zu 30%igen Überschreitung für Flächenbefestigungen zuzüglich der öffentlichen Verkehrsflächen eine moderate Bebauung und Versiegelung ermöglicht. Dies ist mit dem Verlust von Vegetationsflächen und Tierlebensräumen verbunden, die allerdings aufgrund der bestehenden anthropogenen Überformung und landwirtschaftlichen Intensivnutzung bereits vorbelastet sind. Unter dem Gesichtspunkt Bedeutung für den Naturhaushalt besitzt die Vernichtung des Kulturpflanzenbestandes nachgeordnete Bedeutung.

Jedoch ist das Vorhaben mit Auswirkungen auf einige geschützte und gefährdete Brutvogelarten verbunden. Gemäß BIODATA (2016) führt das geplante Baugebiet anlagebedingt durch direkte Flächeninanspruchnahme bzw. Kulissenwirkung zu einem Verlust von einem Revier der Feldlerche sowie der Schafstelze und zum Wegfall von Nahrungshabitaten von zum Teil streng geschützten und gefährdeten Arten.

Außerdem kann es während der Bauphase zu teils temporären Beeinträchtigungen durch die Einrichtung von Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen oder Baufeldräumungen sowie durch Lärmemissionen, Erschütterungen, optischer Störreize oder Licht kommen. Betriebsbedingt ist künftig durch die neue Wohnbebauung auch mit verstärkter Störung und Beunruhigung von angrenzenden Bereichen zu rechnen (BIODATA, 2016).

Die Auswirkungen auf die Fledermäuse beschränken sich gemäß BIODATA (2016) auf vorhandene Jagd- und Nahrungshabitate, die durch die Entstehung des Baugebietes dauerhaft verändert bzw. beeinträchtigt werden, jedoch nicht gesetzlich geschützt sind. Der Bereich der Straße "Am Sportplatz" südlich des Plangebietes wird von BIODATA als essenzielle Struktur für das Fortbestehen eines Quartieres eingestuft und gilt damit als gesetzlich geschützt. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieses Habitats ist jedoch nicht zu erwarten, da weder ein Rückschnitt noch eine Fällung der Bäume vorgesehen ist. Quartiere von Fledermäusen, die als Fortpflanzungsstätten ebenfalls unter gesetzlichen Schutz stehen, sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Generell ist im Zuge der Siedlungserweiterung eine Verschiebung des Artenspektrums in Richtung auf vermehrt an Siedlungsgrün adaptierte Arten zu erwarten.

Insgesamt lässt das geplante Baugebiet einen vergrößerten Erholungsdruck auf die angrenzende Feldflur erwarten. Erholungsnutzung und Naturschutz treffen aufeinander, was in erster Linie Belastungen für das Ziel Naturschutz, aber auch solche für das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild erwarten lässt.

Zur Minimierung dieser Auswirkungen sind Baumpflanzungen innerhalb der Planstraßen sowie Anpflanzungen in den Randbereichen des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens vorgesehen. Das Regenwasserrückhaltebecken selbst fungiert aufgrund einer ausreichenden Wasserführung als Laich- und Fortpflanzungsgewässer für Amphibien und Libellen, so dass sich die Situation für diese Tierarten verbessern wird. Gleichzeitig entsteht hierdurch auch ein Jagdhabitat für Fledermäuse.

Aufgrund der geplanten Nutzungsintensität im Baugebiet ist der naturschutzfachliche Ausgleich aber nur geringfügig vor Ort möglich, so dass Maßnahmen auf externen Flächen notwendig sind. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten und zu deren Kompensation sind ebenfalls Maßnahmen vorgesehen (siehe Kap. 5.1 und 7).

Betroffene Werte und Funktionen	Belastungsfaktoren	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumfunktion • Vernetzungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Überbauung und Versiegelung • Wohnnutzung • Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen • Zunahme von Störungen und Beunruhigung angrenzender Bereiche • Rückzug von Flora und Fauna • Verschiebung des Artenspektrums • Betroffenheit geschützter und gefährdeter Arten

4.5 Orts- und Landschaftsbild

Die Realisierung des Baugebietes bringt eine starke anthropogene Überformung der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen mit sich. Die Kulturpflanzenflächen am bestehenden Ortsrand, die je nach Jahreszeit in ihrem Erscheinungsbild variieren, werden durch eine dauerhafte "Siedlungslandschaft" abgelöst.

Mit der Bebauung wird der östliche Ortsrand von Hoitlingen neu definiert und damit die Übergangszone Bebauung / freie Landschaft verändert. Der Ortsrand wird durch die geplante Bebauung weiter in die Landschaft verschoben. Die Auswirkungen der geplanten Siedlungserweiterung bleiben im Wesentlichen auf Nah- und Mittelzone beschränkt.

Durch das Fehlen eingrünender Anpflanzungen am Rand des neuen Wohngebietes werden die bestehenden Defizite der Ortsrandgestaltung weitergeführt. Innerhalb der Planstraßen minimieren die geplanten Baumpflanzungen geringfügig die Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes. Auch die Begrünung der Flächen am Regenwasserrückhaltebecken tragen hierzu bei.

Durch den Straßenverkehr im künftigen Baugebiet sind zusätzliche Lärmbeeinträchtigungen zu erwarten. Dadurch werden mit der Entstehung des Wohngebietes auch Bereiche für eine extensive ruhige Erholung in Natur und Landschaft beeinträchtigt.

Mit Konflikten durch Lärmbelastungen bestehender Nutzungen wie dem Sportplatz und der Schießanlage ist nicht zu rechnen. Der Sportplatzbetrieb läuft bereits unter Einhaltung der Immissionsrichtwerte eines allgemeinen Wohngebietes. Durch den Verzicht auf den Einsatz von Langwaffen bzw. GK-Kaliber-Waffen in der angrenzenden Schießanlage ist kein Schallschutz erforderlich.

Betroffene Werte und Funktionen	Belastungsfaktoren	Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none">• Erlebniswirksamkeit• Ortsnahes Erholungspotential	<ul style="list-style-type: none">• Überbauung und Versiegelung offener Landschaftsbereiche• Verkehr	<ul style="list-style-type: none">• Überformung landwirtschaftlicher Bereiche• Verschiebung des Ortsrandes• Zusätzliche Lärmemissionen• Beeinträchtigung ruhiger Erholungsmöglichkeiten

5 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.1 Vermeidung von Verstößen gegen den Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Da durch die Umsetzung des Vorhabens besonders geschützte Vogelarten betroffen sind, kommt es zu Konflikten mit den Belangen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG. In diesem Zusammenhang wurden von BIODATA (2016) biologische Untersuchungen durchgeführt und ein faunistischer Fachbeitrag abgefasst, einschließlich verschiedener Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung von Verstößen gegen den Artenschutz.

Gemäß BIODATA (2016) führt das geplante Baugebiet einerseits zu einem direkten Verlust an Lebensraum und andererseits zu einer Einschränkung des nutzbaren Lebensraumes von benachbarten Brutvogelrevieren durch das Einbringen von vertikalen Strukturen in die offene Landschaft.

Konkret betroffen sind ein Revier der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze, die durch das Vorhaben verloren gehen.

Der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verstößen dient generell ein Bauzeitausschluss während der Vogelbrutzeit, Mitte März bis Ende Juli, um baubedingte Störungen über größere Distanzen zu verhindern. Baufeldräumung, Rodungen und entsprechende Arbeiten sollten unter Beachtung des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 BNatSchG auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt werden.

Die entlang der Straße "Am Sportplatz" stehenden großkronigen Laubbäume mit ihren überhängenden Ästen bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass Konflikte mit den Belangen des besonderen Artenschutzes vermieden werden. Zum einen wären hier die Vorkommen gesetzlich geschützter Brutvogelarten betroffen und zum anderen steht der Bereich als essenzielle Habitatstruktur von Fledermäusen unter gesetzlichem Schutz.

Durch die Herstellung des Regenwasserrückhaltebeckens im Baugebiet können sich gemäß BIODATA (2016) in Abhängigkeit seiner Lage und Ausführung potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte für Amphibien ergeben. Das Becken würde sich als sogenannte "ökologische Falle" erweisen, wenn es im Frühjahr nur kurzzeitig Wasser führen würde. Nachdem die Amphibien zum Laichen animiert werden, kann es gegebenenfalls vor Abschluss der Entwicklung von Laich und Kaulquappen zu einer Austrocknung des Beckens kommen.

Durch den Standort des Regenwasserrückhaltebeckens im Südosten des Plangebietes werden während der Amphibienwanderung Konflikte mit der Anfahrt zur Schießanlage und somit Verstöße gegen den Artenschutz vermieden. Des Weiteren kann durch die Lage des Rückhaltebeckens im Südosten während des Entwicklungszeitraumes von Laich und Kaulquappen eine ausreichende Wasserführung sichergestellt werden.

Zur Kompensation für den nicht vermeidbaren Verlust und die Beeinträchtigung der verloren gehenden und beeinträchtigten Reviere der Feldlerche und der Schafstelze dient die Maßnahme, die in Kapitel 7 beschrieben wird.

Da es sich u.a. um artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen handelt, ist eine gleichzeitige oder zumindest sehr zeitnahe Umsetzung zum Vorhabenbeginn notwendig.

5.2 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Zusätzlich zu den notwendigen Artenschutzmaßnahmen gemäß Kapitel 5.1 können weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung entscheidend dazu beitragen, die Schwere des Eingriffs zu minimieren. In folgender Übersicht werden die Maßnahmen im Einzelnen dargestellt, wobei nach temporären Maßnahmen in der Bauphase und nach dauerhaften Maßnahmen im Plangebiet unterschieden wird. Darüber hinaus ist der tabellarischen Übersicht zu entnehmen, welche Schutzgüter jeweils durch die Maßnahmen positiv beeinflusst werden.

	Boden	Wasser	Klima/Luft	Pflanzen- und Tierwelt	Landschafts-/Ortsbild
Temporäre Maßnahmen während in der Bauphase					
Bauzeitausschluss während der Vogelbrutzeit, Mitte März bis Ende Juli, zur Vermeidung von baubedingten Störungen über größere Distanzen; Beachtung der Belange des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gemäß § 39 und 44 BNatSchG				×	
Vermeidung von Schäden am vorhandenen Baumbestand; Schutz des Wurzel-, Stamm- und Kronenbereiches von Bäumen während der Durchführung von Baumaßnahmen				×	
Minimierung von Bodenaushub und -abfuhr durch Verwertung des Bodens im Gebiet selbst, ggf. mit entsprechender Aufbereitung zur Verwertung als Füllmaterial und Untersuchung von Möglichkeiten zur umweltverträglichen Geländegestaltung	×	×			
Ordnungsgemäße Entsorgung von ggf. belasteten bzw. verunreinigten Bodenaushub bei Erdbauarbeiten	×	×			
Lagerung und Einbau von anfallendem Boden getrennt nach Unter- und Oberboden zur Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaus	×				
Vermeidung von Bodenverdichtung auf Vegetationsflächen in der Bauphase; Verwendung von Bohlen und Baggermatratzen; tiefgründige und vollständige Lockerung verdichteter Flächen; Kontrolle durch die Gemeinde und Aufsichtsbehörde	×	×			

	Boden	Wasser	Klima/Luft	Pflanzen- und Tierwelt	Landschafts-/Ortsbild
Temporäre Maßnahmen während in der Bauphase					
Einrichtung einer abfallarmen Baustelle; Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbaustoffen, Betriebsstoffen	X	X	X		X
Vorschriftsmäßige getrennte Entsorgung anfallender gefährlicher Abfälle, z. B. asbesthaltige Abfälle und künstliche Mineralfasern, mit einem hohen gesundheitlichen Gefährdungspotential	X	X	X		

	Boden	Wasser	Klima/Luft	Pflanzen- und Tierwelt	Landschafts-/Ortsbild
Dauerhafte Maßnahmen im Plangebiet					
Erhaltung eines möglichst hohen Grünflächenanteiles sowie eines mög- lichst geringen Versiegelungsgrades	X	X	X	X	X
Erhalt von Einzelbäumen zur Minimierung von Lebensraumverlusten ver- schiedener Tierarten und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes				X	X
Pflanzung von Einzelbäumen sowie Bepflanzung der Randbereiche des Regenwasserrückhaltebeckens zur Durchgrünung des Plangebietes sowie zur Minimierung kleinklimatischer Belastungen und Beeinträchtigungen des Ortsbildes			X	X	X
Verwendung von überwiegend standortheimischen Pflanzen für Neuan- pflanzungen				X	X
Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes, wie erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung, durch die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens	X	X			
Weitere mögliche, nicht planungsrechtlich gesicherte Maßnahmen					
Fassaden- und Flachdachbegrünung, insbesondere bei Garagen und Car- ports, zur Erhöhung des Grünflächenanteiles und zur Minimierung kleinkli- matischer Belastungen und Beeinträchtigungen des Ortsbildes			X	X	X
Schaffung von Nisthilfen und Unterschlupfen in und an Gebäuden				X	
Passive und aktive Nutzung von Solarenergie und ggf. zentrale Wärmever- sorgung bei Gebäuden			X		

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft wird im Bebauungsplan durch verschiedene Festsetzungen planungsrechtlich gesichert, u. a. durch

- Begrenzung der Überbaubarkeit von Grundstücksflächen durch Festlegung von Baugrenzen,
- Festsetzung von zu erhaltenden Gehölzen,
- Festsetzungen zur Begrünung und von anzupflanzenden Gehölzen,
- Festsetzung von Flächen für die Regenwasserrückhaltung.

6 Eingriffsbilanzierung

6.1 Anwendung der Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen – Ausgleichsmaßnahmen – oder in sonstiger Weise zu kompensieren – Ersatzmaßnahmen. Als kompensiert gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Sind die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen, ist von dem Verursacher Ersatz in Geld zu leisten.

Ermittlung der Eingriffsintensität

Die Wirkung der Eingriffe liegt

- in der Umlagerung von Boden und damit Zerstörung vorhandener Bodenstrukturen und -funktionen;
- in der Verringerung von Boden-Speichervolumen für Niederschläge z. B. infolge Versiegelung;
- in der Veränderung/Erhöhung des Oberflächenabflusses
- im Verlust von Vegetationsstrukturen während der Baumaßnahmen in Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen, Staub und Abgase.

Eingriff, Ausgleich und Ersatz werden bilanziert nach der örtlichen Situation und nach der Berechnung der Flächengrößen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die angesetzten Werteinheiten immer zu beziehen sind sowohl auf die Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege, als auch auf Landschaft/Landschaftsbild, nicht aber auf wirtschaftliche Gesichtspunkte.

Für die Bilanzierung sind die Kenntnis der örtlichen Situation und die Abstimmung der Planung darauf notwendig:

- Werden wertvolle Strukturen beeinträchtigt, betroffen oder gar vernichtet?
Dies sind:
 - Naturschutzgebiete
 - Nationalparks
 - Biosphärenreservate
 - Landschaftsschutzgebiete
 - Naturparks
 - Naturdenkmale
 - Geschützte Landschaftsbestandteile
 - Besonders geschützte Biotope
- Welche Folgenutzungen sind auf den in Anspruch genommenen Flächen geplant?
Wie stark ist der Eingriff?

- Wie kann der Eingriff minimiert werden?
- Ist der Ausgleich auf der Fläche selbst möglich?
- Auf welchen Flächen ist Ersatz möglich? Besteht eine räumliche und funktionale Verbindung zwischen Eingriffs- und Ersatzfläche?
- Wann können die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen realisiert werden? In welchen Zeiträumen werden die Funktionen wirksam?

Um Eingriffsqualität und -quantität zu ermitteln und zu dokumentieren wird eine Kombination aus mathematischer Bilanzierung und verbal-argumentativer Methode angewandt. Bei der Bilanzierung ist zu unterscheiden zwischen den Wirkungen auf den Naturhaushalt und denen auf das Landschaftsbild.

Wichtig ist die Nachvollziehbarkeit der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, damit sie einer Überprüfung standhalten kann und ggf. auch veränderbar ist.

6.2 Das Bilanzierungsmodell

Zur Berechnung des erforderlichen Bedarfs an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind derzeit mehrere Bilanzierungsmodelle in Anwendung. Ein einheitliches, rechtlich abgesichertes Berechnungs- und Bewertungsverfahren gibt es zurzeit nicht.

Im vorliegenden Fall findet zur Eingriffsbilanzierung das Kompensationsmodell des LANDKREISES OSNABRÜCK (2016) Anwendung. Dazu werden die zu bilanzierenden Flächen in Kategorien im Sinne ihres Wertes für den Naturhaushalt eingestuft. Dabei spielen sowohl die Entwicklungsdauer eines Biotoptyps, als auch weitere, nachstehend aufgeführte Kriterien eine Rolle.

Kategorie 0 = wertlos	Faktor	0,0
Kategorie 1 = unempfindlich	Faktor	0,1 - 0,5
Kategorie 2 = weniger empfindlich	Faktor	0,6 - 1,5
Kategorie 3 = empfindlich	Faktor	1,6 - 2,5
Kategorie 4 = sehr empfindlich	Faktor	2,6 - 3,5
Kategorie 5 = extrem empfindlich	Faktor	3,6 - 5,0

Bei Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch höchst sensible und über lange Zeiträume gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten können, z. B. naturnahe und alte Waldbestände.

Die Kategorien und die dazugehörigen Faktoren werden durch eine Beschreibung einzelner Biotoptypen nach folgenden Kriterien zugewiesen, wobei die einzelnen Parameter – soweit relevant – als gleichgewichtig betrachtet werden:

1. Vielfalt an biotoptypischen Arten
2. Vorkommen gefährdeter Arten
3. Biotoptypische Ausprägung
4. Vegetationsstruktur (Schichtung)
5. Vernetzungsfunktionen
6. Besondere Standortbedingungen

7. Nutzungs-/Pflegeintensität
8. Regenerationsfähigkeit
9. Alter
10. Größe
11. Seltenheit
12. Gefährdung
13. Bedeutung für das Landschaftsbild
14. Klimatische Bedeutung
15. Kulturhistorische Bedeutung

Neben der direkten und vollständigen Inanspruchnahme von Flächen ist ggf. die Beeinträchtigung von angrenzenden Bereichen zu berücksichtigen, was mit einem prozentualen Wert in Ansatz gebracht wird. Die Wertung der Biotoptypen ist der Tabelle in Anhang I zu entnehmen.

6.3 Eingriff in den Naturhaushalt

Für die rechnerische Ermittlung des Eingriffes in den Naturhaushalt werden innerhalb des Plangebietes die Biotopstrukturen vor und nach dem Eingriff erfasst und bewertet. Beeinträchtigungen von Flächen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten, so dass sich die Bewertung auf den eigentlichen Plangeltungsbereich beschränkt.

6.3.1 Bewertung der Flächen vor dem Eingriff – Bestand

Bewertung der Flächen vor dem Eingriff - Bestand						
Fläche m ²	Biotoptypen	Kürzel	Kategorie	Wertfaktor WE/m ²	angesetzt WE/m ²	Flächenwert WE
1	2	3	4	5	6	7
620	Straße / Weg (Asphalt-/ Pflasterfläche)	OVS OWW	0	0	0	0
36.100	Sandacker	AS	2	0,8 - 1,5	0,9	32.490
850	Artenarmer Scherrasen (Verkehrsgrünflächen Lindenstraße)	GRA	2	0,6 - 1,3	1,0	850
570	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (Brachfläche mit Bauschutt)	UHT	2	1,0 - 2,0	1,0	570
70	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Ackerrandstreifen Südseite)	UHM	2	1,0 - 2,0	1,2	84
90	Zierhecke	BZA	2	0,6 - 1,3	0,9	81
120	Einzelbaum des Siedlungsbereichs	HEB	3	1,6 - 2,5	2,0	240
38.420	Gesamtfläche					34.315
				Eingriffsflächenwert - Bestand		

Voll versiegelte Flächen sind als ökologisch wertlos zu betrachten und werden in die Kategorie 0 eingestuft. Auf diesen Flächen gibt es weder ein nennenswertes Bodenleben und in Folge dessen auch keinen Pflanzenwuchs, es finden auch kein Gasaustausch und keine Regenwasserversickerung statt.

Der überwiegende Teil der in Anspruch genommenen Fläche wird derzeit als Acker landwirtschaftlich genutzt. Acker ist als Biotopstruktur generell von geringer Wertigkeit. Gründe hierfür sind die intensive Bewirtschaftung unter Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln und eine nur temporäre Bedeckung der Flächen mit Vegetation. Der räumlich stark begrenzte Standort ist an der Ostseite an die freie Landschaft angebunden, grenzt jedoch im Westen unmittelbar an vorhandene Bebauung und im Norden und Süden an Straßen an, was sich ebenso wie die fehlenden Ackerrandstrukturen wertmindernd auswirkt. In gewissem Maße erhöht sich der Wert durch die klimatische Funktion der Fläche. Trotzdem ist innerhalb der Wertspanne nach Osnabrücker Modell nur eine geringere Einstufung angemessen.

Bei den Grünflächen an der Lindenstraße im Norden des Plangebietes handelt es sich um intensiv und regelmäßig gepflegte Bereiche, die nach dem Bewertungsmodell als Artenarmer Scherrasen einzuordnen sind. Der Wert des Rasens für den Naturhaushalt ist nur begrenzt und wird entsprechend mit 1,0 WE/m² als weniger empfindlicher Bereich der Kategorie 2 angesetzt.

Am nordwestlichen Rand der Ackerfläche liegt unmittelbar südlich der Lindenstraße eine Brachfläche, die nach dem Abriss einer ehemaligen Scheune im Abbruchbereich entstanden ist und nun durch Halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte bestimmt wird. Da die Fläche stark durch Bauschutt beeinträchtigt wird, ist nur ein geringer Biotopwert am unteren Rand der Wertspanne anzusetzen.

Im Randstreifen am Südrand der Ackerfläche verläuft entlang der Straße Am Sportplatz eine Entwässerungsmulde, die durch Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte bestimmt wird. Aufgrund regelmäßiger Mahd und vorhandener Belastungen durch Stoffeinträge des Straßenverkehrs ist der Wert der Vegetationsstrukturen für den Naturhaushalt nur begrenzt, entsprechend wird ein Wert von 1,2 WE/m² angesetzt.

An der Westseite schließen sich an das Plangebiet mehrere Hausgärten der vorhandenen Wohnbebauung an. Zwei der Grundstücke werden von älteren Zierhecken begrenzt, die entsprechend Alter, Ausprägung und Artenzusammensetzung im mittleren Bereich der im Modell vorgegebenen Wertspanne einzuordnen sind.

Innerhalb der Grünflächen an der Lindenstraße stehen mehrere Einzelbäume jüngeren bis mittleren Alters, einzustufen als Einzelbäume des Siedlungsbereichs, die über den Wert ihrer Kronentrauffläche angerechnet werden. Entsprechend des Alters der Bäume wird ein mittlerer Wertfaktor innerhalb der Wertspanne angesetzt.

6.3.2 Bewertung der Flächen nach dem Eingriff – Planung

Entsprechend der Bilanzierung der Biotoptypen vor dem Eingriff werden hier alle neu zu schaffenden Biotoptypen bewertet. Grundlage für die Bewertung ist im Bereich der Mischgebiete die nach dem Bebauungsplan geplante maximal zulässige Überbauung und Versiegelung. Die vorgesehenen öffentlichen und privaten Grünflächen gehen in die Bilanzierung mit einem Durchschnittswert ein, der auf den vorhandenen bzw. geplanten Strukturen basiert.

Bewertung der Flächen nach dem Eingriff - Planung						
Fläche m ²	Biotoptypen	Kürzel	Kategorie	Wertfaktor WE/m ²	angesetzt WE/m ²	Flächenwert WE
1	2	3	4	5	6	7
5.060	Straße (Verkehrsflächen)	OVS	0	0	0	0
13.490	Überbauung und Versiegelung (Nettobauland 29.650 m ² , GRZ 0,35 mit 30%iger Überschreitung)	OEL	0	0	0	0
16.160	Heterogenes Hausgartengebiet	PHH	2	0,6 - 1,5	1,0	16.160
2.950	Sonstiges naturfernes Staugewässer/ Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (RW-Rückhaltebecken)	SXS URF	2	1,0 - 1,5	1,5	4.425
100	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (Bäume Bestand)	HEB	3	1,6 - 2,5	2,0	200
660	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (Neupflanzungen)	HEB	3	1,6 - 2,5	1,8	1.188
38.420	Gesamtfläche	Eingriffsflächenwert – Planung				21.973
		Eingriffsflächenwert – Bestand				-34.315
		Kompensationsdefizit				-12.342

Bei einer GRZ von 0,35 dürfen auf der Fläche der Baugrundstücke mit 29.650 m² maximal 10.380 m² bebaut werden. Bei einer Zulassung der Überschreitung von 30% dürfen zusätzlich maximal 3.110 m² durch Flächenbefestigungen wie Zufahrten, Wege, Terrassen vollkommen versiegelt werden; zusammen rund 13.490 m². Diese Fläche ist als ökologisch wertlos einzustufen. Dies gilt auch für die voll versiegelten Straßenverkehrsflächen. Sie gehen daher als wertlose Bereiche mit 0 WE/m² in die Bilanzierung ein.

Die übrigen, nicht überbaubaren Flächen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes werden als Heterogenes Hausgartengebiet eingeordnet. Bei den Hausgärten handelt es sich meist um intensiv gepflegte und genutzte Bereiche. Je nach Intensität der Grundstücksausnutzung, bestimmt durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung, können für die geplanten Gärten höhere oder geringere Wertigkeiten zum Ansatz kommen. Da die Planung ein locker bebautes Einzelhausgebiet mit einem relativ geringen Ausnutzungsgrad vorsieht, ist eine Einstufung mit 1,0 WE/m², dem Maximalwert für die Neuanlage von Gartenflächen gemäß Osnabrücker Modell gerechtfertigt.

Im geplanten Baugebiet ist die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens vorgesehen, das eine Verzögerung des abfließenden Niederschlagswassers bewirkt. Aufgrund der naturnahen Gestaltung und Profilierung des Rückhaltebeckens mit zeitweisem Wasserspiegel und der daraufhin zu erwartenden Flora und Fauna, z. B. Libellen und Amphibien, ist der höchst mögliche Wert für ein solches Staugewässer anzusetzen.

Bei den festgesetzten neu zu pflanzenden Einzelbäumen im Straßenraum handelt es sich um junge, standortheimische Laubbäume mit längeren Entwicklungszeiträumen, die innerhalb der vorgegebenen Wertspanne des Osnabrücker Modells nur eine relativ geringe Wertigkeit besitzen. Zum Ansatz kommt jeweils die Kronentrauffläche der Bäume, wobei für mittelkronige Bäume, die gemäß Bebauungsplan zu pflanzen sind, 30 m² angerechnet werden. Für die zu erhaltenden Einzelbäume entlang der Lindenstraße werden wieder die Bestandswerte angesetzt.

6.4 Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild

Neben der flächenmäßigen Bilanzierung steht die Bewertung der Eingriffe auf das Orts- und Landschaftsbild gleichermaßen. Das im Naturschutzgesetz verankerte Kriterium Landschaftsbild ist ausschließlich anthropogen bedeutsam, wobei davon auszugehen ist, dass eine Landschaft umso schöner empfunden wird, je größer die Vielfalt an Landschaftselementen ist. Mit dem Oberbegriff Eigenart ist das Heimatgefühl eng verbunden.

Zu untersuchen sind:

- Geomorphologische Landschaftsbestandteile mit hoher Seltenheit
 - Verwerfungen
- Geologische Aufschlüsse
 - Felsköpfe
 - Felswände
 - Einzelfelsen
 - Klippen
 - Felsenmeere
- Bergbauliche Nutzungen:
 - verlassene Stollen
 - Senkungen
 - alte Halden
 - Schürflöcher
 - Steinbrüche
 - Kiesgruben
- Morphologische Besonderheiten:
 - Inselberge
 - Tafelberge
 - Bergstürze
 - Geländestufen, wie Flussterrassen
 - Kerbtäler
 - Sohlentäler
 - Schluchttäler

- Gewässer:
 - Quellen
 - Fließgewässer
 - Stehende Gewässer
 - Altläufe
 - Mäander
 - Prallufer
 - Gleitufer
 - Gräben
 - Kanäle
- bestehende Kleinstrukturen
 - Einzelbäume
 - Baumgruppen
 - Hecken
 - Wälle
 - Lesesteinhaufen
 - Gräben
- Bodendenkmäler
 - Kultstätten
 - Grenzwälle
 - Hochäcker / Wölbäcker
 - Wüstungen
 - Fliehburgen usw.
- Baudenkmäler:
 - Burgen
 - Schlösser
 - Kirchen
 - historische Gehöfte usw.
- Wege:
 - Hohlwege
 - historische Straßen
 - alte Eisenbahntrassen
- Einhegungen:
 - Steinwälle
 - Hecken
 - Ackerraine
- landbauliche Nutzungen:
 - Hutungen
 - Heide
 - Reste von Niederwäldern
- Relief,
- Vegetation,
- Gewässer,
- Nutzungen,
- Gebäude,
- Erschließung,
- Aspekte,
- Perspektiven,
- Schönheit
- und Eigenart → Heimat;

- die Belastbarkeit und Verletzlichkeit des Landschaftsbildes;
- Sichtbeziehungen, Sicht- und Erlebnisräume;
- Wegebeziehungen / Nutzbarkeit;
- Natürlichkeit und Naturnähe.

Daneben stehen besonders vielfältige und seltene oder selten gewordene Landschaftsteile und Landschaftsbestandteile meistens unter Schutz als

- Naturschutzgebiete,
- Naturdenkmale,
- Naturwaldparzellen oder
- geschützte und schützenswerte Landschaftsteile und Landschaftsbestandteile.

So ist für den Untersuchungsraum davon auszugehen, dass die hohe Schutzwürdigkeit eines Naturraumes auch einhergeht mit einer hohen visuellen Qualität der betreffenden Landschaft und umgekehrt.

Zur besseren Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild wird der Landschaftsraum in mehrere Zonen gegliedert.

- Die Nahzone umfasst den Eingriffsbereich selbst und einen Randbereich bis zu 200 m Entfernung;
- die Mittelzone 200 bis 1.500 m;
- die Fernzone 1.500 bis 10.000 m.

Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet

Am östlichen Ortsrand von Hoitlingen beschränkt sich die optische Wirkung im Wesentlichen auf die Nah- und Mittelzone. Geometrisch gezogene Ortsränder und linienhaft angelegte Siedlungsstrukturen erschweren aus landschaftsplanerischer Sicht eine adäquate Integration in die Landschaft. Die ehemals dorftypische Abfolge in der Ortsrandausbildung: Gebäude – Hof – Zier- und Wirtschaftsgarten – Obstwiese – Weide – Acker ist hier nicht anzutreffen.

Durch das geplante Baugebiet kommt es zu einer sehr wesentlichen Veränderung des östlichen Ortsrandes von Hoitlingen. Er wird ca. 170 m nach Osten in die freie Landschaft verschoben. Über geringere Distanzen ist damit eine markante Veränderung des Landschaftserlebens verbunden.

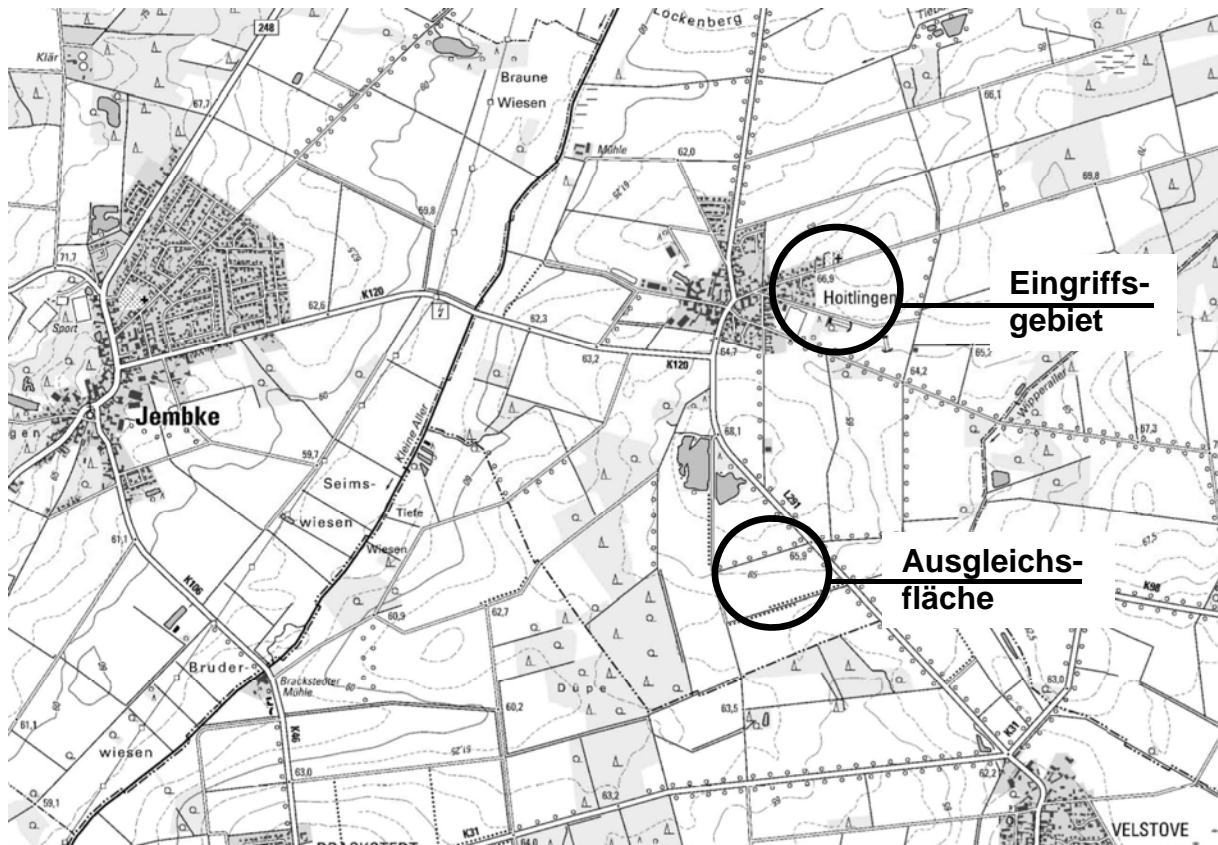
Da keine Bepflanzung zur Eingrünung des Ortsrandes und zur Verknüpfung mit der umgebenden Landschaft vorgesehen ist, werden die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Orts- und Landschaftsbild nicht vermindert. Die Defizite der Ortsrandgestaltung bleiben weiterhin bestehen. Lediglich die innerhalb der Planstraßen geplanten Baumpflanzungen und die Begrünung der Randbereiche des Regenwasserrückhaltebeckens minimieren geringfügig die Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes.

6.5 Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild

Im Ergebnis der Bilanzierung verbleibt ein Kompensationsdefizit von 12.342 WE. Das Vorhaben ist somit mit einem erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt verbunden, der mit entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Eingriffsgebietes auszugleichen oder zu ersetzen ist.

7

Kompensation des Eingriffs



Lage der Ausgleichsfläche; ohne Maßstab

(Kartengrundlage, Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Zur Kompensation des Eingriffes und Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen steht der Geltungsbereich B südlich der Ortslage Hoitlingen zur Verfügung. Für die Kompensationsmaßnahme wird der nördliche Teil des Flurstücks 54, Flur 4, Gemarkung Hoitlingen mit einer Gesamtfläche von ca. 18.150 m² in Anspruch genommen.

Bei der Ausgleichsfläche handelt es sich grundsätzlich um eine reine Artenschutzmaßnahme. Da sie aber gleichzeitig mit einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Fläche verbunden ist, findet diese Wertsteigerung auch im Sinne der Eingriffsregelung Berücksichtigung.

Die Ausgleichsfläche wird derzeit ackerbaulich bewirtschaftet. Der südliche, außerhalb des Geltungsbereiches liegende Teil des Grundstücks, wird derzeit als Pferdekoppel genutzt und durch die Kompensationsmaßnahmen nicht weiter tangiert.

Nördlich der Ackerfläche verläuft ein Wirtschaftsweg mit einer lockeren Baumreihe auf der nördlichen Seite des Weges. Südlich der Pferdekoppel verläuft ein Wirtschaftsweg, der ebenfalls von einer lockeren Baumreihe begleitet wird. Die L 291 wird beidseitig von lockeren Baumreihen eingebunden.

Zur Aufwertung der Fläche wird die Ackernutzung aufgegeben. Geplant sind die Anlage eines Blühstreifens auf einer Fläche von 5.600 m² und die Entwicklung von Extensivgrünland auf zwei Flächen mit insgesamt 12.550 m². Die südliche Extensivgrünlandfläche erstreckt sich auf einer Breite von 20 m, gemessen vom südlichen Rand der Maßnahmenfläche, danach der Blühstreifen mit 40 m Breite; die nördlich verbleibende Fläche des Geltungsbereiches B ist ebenfalls als Extensivgrünland zu entwickeln. Die nördliche Grünlandfläche umfasst ca. 9.800 m², die südliche ca. 2.750 m².

Insbesondere die Anlage des Blühstreifens ist neben der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation vor allem für den artenschutzrechtlichen Ausgleich von Bedeutung. Die Gestaltung der Fläche orientiert sich an den Bedürfnissen der beiden vom Eingriff betroffenen Brutvogelarten, vorrangig aber an denen der Feldlerche, die sehr spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum stellt. Die Feldlerche bevorzugt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont und niedriger sowie abwechslungsreicher, strukturierter Gras- und Krautschicht. Ziel ist daher die Entwicklung einer Brachfläche, die einen Mindestabstand von 100 m zu Straßen und vertikalen Strukturen wie Gebäuden, Wäldern und Gehölzen aufweist. Die Schafstelze zählt ebenfalls zu den Offenlandarten und ist eng an landwirtschaftliches Kulturland gebunden. Sie toleriert bzw. bevorzugt auch Gehölze im näheren Umfeld.

Um den Mindestabstand von 100 m zu Straßen und vertikalen Strukturen einzuhalten, ist der Blühstreifen mittig zwischen den beiden Extensivgrünlandflächen anzulegen. Der erforderliche Abstand von 100 m zur Straße L 291 wird eingehalten, der Abstand zu den lockeren Baumreihen nördlich der Ackerfläche und südlich der Pferdekoppel wird weitestgehend eingehalten. Lediglich die Randbereiche des Blühstreifens liegen innerhalb des 100 m Mindestabstandes. Da es sich nicht um einen dichten geschlossenen Baumbestand, sondern um eine lockere Baumreihe handelt, ist dennoch die Akzeptanz des Blühstreifens in den Randbereichen seitens der Brutvogelarten zu erwarten.

Da Blühstreifen von einigen Brutvogelarten auch zum Brüten genutzt werden, müssen die Blühstreifen schon zur Zeit der Wahl der Brutreviere im März und April Deckung bieten. Im Frühjahr frisch ausgesäte Vegetation ist dazu ungeeignet. Als Brutort sind daher nur mehrjährige Blühstreifen geeignet. Für die Küken dürfen die Vegetationsbestände nicht verfilzt sein. Eine Kombination aus jungen und mehrjährigen Blühbeständen ist zu bevorzugen.

Durch die Nutzungsaufgabe der Ackerfläche und die Realisierung der Maßnahmen entwickelt sich sukzessiv eine Vegetation, die neuen Lebensraum für zahlreiche Arten bietet. Der Blühstreifen bereichert zudem das Landschafts- und Ortsbild.

7.1 Kompensationsbilanzierung

Kompensationsbilanzierung: Flurstück 54, teilweise, Flur 4, Gemarkung Hoitlingen - Bestand						
Fläche m ²	Biotoptypen	Kürzel	Kategorie	Wertfaktor WE/m ²	angesetzt WE/m ²	Flächenwert WE
1	2	3	4	5	6	7
18.150	Sandacker	AS	2	0,8 - 1,5	1,1	19.965
18.150	Gesamtfläche	Eingriffsflächenwert - Bestand				19.965

Die vorhandene Ackerfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Acker ist als Biotopstruktur generell von geringer Wertigkeit. Gründe hierfür sind die intensive Bewirtschaftung unter Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln und eine nur temporäre Bedeckung der Flächen mit Vegetation. An den Ackerschlag schließen sich an den Längsseiten westlich und östlich weitere Ackerflächen an, was sich ebenso wie die hier fehlenden Ackerrandstrukturen wertmindernd auswirkt. Der südliche, außerhalb des Geltungsbereichs liegende Teil des Grundstücks, wird derzeit als Pferdekoppel genutzt. Als Kaltluftentstehungsfläche besitzt die Ackerfläche in gewissem Maße auch eine klimatische Bedeutung. Daher ist innerhalb der Wertspanne nach Osnabrücker Modell eine mittlere Einstufung angemessen.

Kompensationsbilanzierung: Flurstück 54, teilweise, Flur 4, Gemarkung Hoitlingen - Planung						
Fläche m ²	Biotoptypen	Kürzel	Kategorie	Wertfaktor WE/m ²	angesetzt WE/m ²	Flächenwert WE
1	2	3	4	5	6	7
5.600	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Blühstreifen)	UHM	3	1,0 - 2,0	2,0	11.200
12.550	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	3	1,6 - 2,5	2,0	25.100
18.150	Gesamtfläche	Eingriffsflächenwert – Planung				36.300
		abzügl. Eingriffsflächenwert – Bestand				-19.965
		Kompensationswert Ausgleichsfläche				16.335
		abzügl. Kompensationsdefizit Eingriffsfläche				-12.342
		Kompensationsüberschuss				3.993

Der anzulegende Blühstreifen ist als halbruderale Gras- und Staudenflur zu bewerten. Der Blühstreifen ist zwischen zwei Extensivgrünlandflächen auf einer Breite von 40,0 m mit einer Gesamtgröße von ca. 5.600 m² anzulegen. In Anbetracht der Größe des Blühstreifens, der Vielfältigkeit eines Blühstreifens für verschiedene Arten und der Bereicherung des Landschaftsbildes ist ein hoher Wertansatz innerhalb der vorgegebenen Spanne gerechtfertigt.

Durch die Anlage der Extensivgrünlandflächen wird in Kombination mit dem eingebetteten Blühstreifen für einige Arten ein neuer Lebensraum geschaffen, so dass ein mittlerer Wertansatz innerhalb der Spanne nach Osnabrücker Modell anzusetzen ist.

Die festgelegten Maßnahmen sind geeignet, den Eingriff in Natur und Landschaft zu kompensieren – zahlenmäßig belegt durch die rechnerische Bilanz. Der Eingriff durch das geplante Baugebiet "Am Sportplatz" in Hoitlingen gilt damit als ausgeglichen.

Insgesamt entsteht ein Wertüberschuss von 3.993 Werteinheiten nach Osnabrücker Modell, der als Kompensationspool bzw. Ökokonto für weitere Vorhaben innerhalb des Gemeindegebietes, die mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sind, vorgehalten wird.

7.2 Ausführung

Blühstreifen

Zur Anlage des Blühstreifens ist die Ackerfläche nach Umbruch mit einer geeigneten Saatgutmischung, wie eine artenreiche und standortgerechte Blütmischung, anzusäen. Vom Rebhuhnprojekt im Landkreis Göttingen wurde z. B. eine spezielle niedrigwüchsige Blütmischung, die "Göttinger Mischung" (www.rebhuhnschutzprojekt.de), entwickelt, die sich an den besonderen Ansprüchen von Brutvogelarten des Offenlandes orientiert.

Göttinger Mischung (2014)	Art	Art
Gewichts%	Deutscher Name	Botanischer Name
15,0 %	Lein	<i>Linum usitatissimum</i>
14,0 %	Buchweizen	<i>Fagopyrum esculentum</i>
15,0 %	Sonnenblume	<i>Helianthus annuus</i>
5,0 %	Borretsch	<i>Borago officinalis</i>
5,0 %	Fenchel	<i>Foeniculum vulgare</i>
5,0 %	Hafer	<i>Avena sativa</i>
7,0 %	Luzerne	<i>Medicago sativa</i>
7,0 %	Phacelia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>
7,0 %	Ölrettich	<i>Raphanus sativus</i>
0,5 %	Markstammkohl	<i>Brassica oleracea</i>
1,0 %	Gelbsenf	<i>Sinapis alba</i>
0,5 %	Kresse	<i>Lepidium sativum</i>
5,0 %	Futter-Esparsette	<i>Onobrychis viciifolia</i>
5,0 %	Kultur-Malve	<i>Malva sylvestris ssp. mauritiana</i>
5,0 %	Waldstaudenroggen	<i>Secale multicaule</i>
1,0 %	Färberkamille	<i>Anthemis tinctoria</i>
2,0 %	Gelber Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>
100,0 %		

Aussaatstärke: 7 kg/ha

Durch die geringe Aussaatstärke von 7 kg/ha und die spezielle Artenzusammensetzung ergibt sich ein ausreichend lückiger Vegetationsbestand, der stufig aufgebaut

ist und sich aus zahlreichen Arten zusammensetzt. Langsam wachsende Arten können sich entwickeln und eine längere Blühzeit wird mit den Seitentrieben und der längeren Blüte der Pflanze ermöglicht.

Das Saatgut der Göttinger Mischung enthält sehr kleine Samen. Es wird empfohlen, die Samen ähnlich tief wie Rapssaat einzudrillen. Da ein Teil der Blühstreifen zwei- oder mehrjährig belassen werden soll, enthält die Göttinger Mischung zwei- oder mehrjährige Wildarten, die in den Folgejahren den Blühaspekt sichern.

Zur dauerhaften Erhaltung und Sicherstellung der Eignung der Brachfläche für die Feldlerche und die Schafstelze ist diese abschnittsweise im Wechsel vor der Brutzeit, Ende Februar / Anfang März, zu grubbern bzw. anzusäen. Eine Mahd oder Beweidung erfolgt frühestens ab Mitte August.

Entwicklung von Extensivgrünland

Das Extensivgrünland wird nach Umbruch des Ackers durch eine Einsaat mit Region-Saatgut mit hohem Krautanteil oder durch Heumulchsaat, Heusaat, Mähdrusch o. ä. zur Begrünung mit autochthonen, standortheimischen Arten entwickelt. Es ist Saatgut aus der Region von artenreichem Grünland desselben Landschaftsraumes zu verwenden.

Bei der Verwendung von Mähdrusch ist darauf zu achten, dass Mähgut unverzüglich nach der Saatgutgewinnung gleichmäßig auf der Fläche auszubringen. Die Ansaat erfolgt im Juli / August.

Für die erfolgreiche Entwicklung und Pflege der Flächen dürfen die Grünlandflächen frühestens ab dem 15.06. gemäht werden.

Maßnahmenfläche allgemein

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Für Pflegemaßnahmen darf die gesamte Maßnahmenfläche frühestens ab dem 15.08. beweidet werden. Zudem ist die gesamte Maßnahmenfläche Mitte Oktober einmal zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen und abzutransportieren.

Um eine erfolgreiche naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Entwicklung der Flächen zu erzielen, ist ein Monitoring durchzuführen. Im 1., 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung der Ausgleichsfläche ist der Erfolg der Maßnahmenentwicklung zu überprüfen und gegebenenfalls die Pflege anzupassen.

8 Textliche Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan

Der Grünordnungsplan bestimmt Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen im Plangebiet. Durch die Übernahme der Vorschläge in den Bebauungsplan erlangen diese rechtliche Verbindlichkeit.

IV Grünordnung

1 Begrünung öffentlicher Flächen

- 1.1 Die vorhandenen Bäume innerhalb der Grünstreifen entlang der Lindenstraße sind während der Bauphase vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleichwertiger Weise spätestens in der folgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Im Zufahrtsbereich der Erschließungsstraße ist die Entnahme von Bäumen zulässig.
- 1.2 Innerhalb des Grünstreifens entlang der Lindenstraße sind mindestens 4 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.
- 1.3 Innerhalb der Planstraßen sind mindestens 18 mittelkronige Laubbäume zu pflanzen.
- 1.4 Für die anzupflanzenden Bäume auf öffentlichen Verkehrsflächen ist je Baum eine offene Vegetationsfläche von mindestens 2 m Breite und in der Regel 9 m² Fläche vorzusehen. Die Flächen sind dauerhaft mit bodendeckenden Gehölzen, Stauden oder Rasen zu begrünen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.
- 1.5 Auf der festgesetzten Fläche für die Wasserwirtschaft ist ein Regenwasserrückhaltebecken anzulegen.
Das Regenwasserrückhaltebecken ist als Mulde mit wechselnden Böschungsneigungen zwischen 1:3 bis 1:10 herzustellen. Die Randbereiche der Fläche und des Beckens sind gruppenweise mit Gehölzen, wie z. B. Baumweiden, im Wechsel mit Wiesenbereichen zu begrünen.
Die Wiesenbereiche sind mit einer artenreichen und standortgerechten Kräuter-/ Gräsermischung einzusäen und mit mindestens 7 Laubbäumen als Hochstamm zu bepflanzen. Zufahrtbereiche sind mit Schotterrasen zu befestigen.

2 Begrünung privater Flächen

- 2.1 Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete ist auf den Baugrundstücken je angefangene 500 m² mindestens ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen.
- 2.2 Garagenwände und Garagenverbindungswände, die in einem Abstand von weniger als 3 m von der Grundstücksgrenze errichtet werden, sind vollflächig zu begrünen.

3 Allgemeine Festsetzungen zur Begrünung

- 3.1 Für die zu pflanzenden Gehölze gelten folgende Mindestpflanzqualitäten:
- Laubbäume auf öffentlichen Flächen: Hochstamm, 18 – 20 cm Stammumfang in 1 m Höhe;
 - Laubbäume auf Privatgrundstücken: Hochstamm, 16 – 18 cm Stammumfang in 1 m Höhe;
 - Heister: mindestens 2 x verpflanzt, 150 – 200 cm Höhe;
 - Sträucher: verplanter Strauch, 60 – 100 cm Höhe.
 - Für die Begrünung öffentlicher Flächen sind standortheimische Gehölze zu wählen.
- 3.2 Die festgesetzten Anpflanzungen sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang spätestens in der folgenden Pflanzperiode in gleichwertiger Weise zu ersetzen. Bei Bäumen ist eine ihrem natürlichen Habitus entsprechende Kronenentwicklung zuzulassen.
- 3.3 Es sind folgende Fertigstellungstermine der festgesetzten Anpflanzungen einzuhalten:
- für Pkt. IV 1.2 bis 1.5 Abschluss der Herstellung spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Verkehrsflächen;
 - für Pkt. IV 2.1 und 2.2 Abschluss der Herstellung spätestens 1 Jahr nach Bezugsfertigkeit des Hauptgebäudes bzw. Fertigstellung der Garage.

V Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die externen Ausgleichsmaßnahmen für das Baugebiet werden auf folgender Fläche festgesetzt:

- Gemarkung Hoitlingen, Flur 4, Flurstück 54 teilweise (Geltungsbereich B, 18.150 m²)

Die Fläche ist durch folgende Maßnahmen zu entwickeln:

1. In einem Abstand von 20 m zum südlichen Rand von Geltungsbereich B ist in Ost-West-Richtung ein 40 m breiter Blühstreifen für Brutvogelarten des Offenlandes, insbesondere für die Feldlerche, durch Einsaat einer artenreichen, standortgerechten und niedrigwüchsigen Blühmischung, z. B. "Göttinger Mischung" (www.rebhuhnschutzprojekt.de), zu entwickeln und dauerhaft in seiner Funktion zu erhalten. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
2. Die übrigen Flächen südlich und nördlich des Blühstreifens sind als artenreiches Extensivgrünland zu entwickeln. Eine Mahd ist mindestens 1-mal, maximal 2-mal pro Jahr, frühestens jedoch ab dem 15.06. durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

3. Auf der gesamten Maßnahmenfläche ist eine Beweidung frühestens ab dem 15.08. zulässig. Mitte Oktober ist in jedem Fall eine Pflegemahd auf der gesamten Maßnahmenfläche durchzuführen.
4. Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind spätestens bis zum Beginn der Erschließungsarbeiten herzustellen.
5. Zur Überwachung und Erfolgskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahme ist ein Monitoring durchzuführen. Im 1., 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung der Ausgleichsfläche ist der Entwicklungsstand der Maßnahme zu überprüfen. Ggf. sind erforderliche Maßnahmen zur Korrektur und / oder Ergänzung festzulegen. Durch die Gutachter sind Aussagen darüber zu treffen, ob und in welchem Umfang in den Folgejahren das Monitoring fortzusetzen ist.

VI Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen / Ökokonto

1. Die festgesetzte Fläche mit den darauf festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dient i. S. von §§ 18, 19 und 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. mit § 1a BauGB dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, die aufgrund des Bebauungsplanes zu erwarten sind.
2. Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche führen insgesamt zu einem Kompensationswert für Eingriffe in Natur und Landschaft von 16.335 Werteinheiten (WE) nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (Landkreis Osnabrück, 2016). Dem Baugebiet "Am Sportplatz" in Hoitlingen wird i. S. von § 9 Abs. 1a und § 135a BauGB ein Kompensationswert von 12.342 WE zugeordnet.
3. Der Kompensationsüberschuss von 3.993 WE dient dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft auf anderen Grundstücken innerhalb des Gemeindegebietes.

9 Grünordnerisches Zielkonzept

9.1 Allgemeine Ziele

Allgemeine Ziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft sind:

Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts

- Unbebaute Bereiche sind in für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe zu erhalten.
- Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sind zu unterlassen oder auszugleichen.

Sicherung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wasser, Luft

- Naturgüter sind so zu nutzen, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.
- Der Boden ist zu schonen und zu erhalten.
- Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen.
- Luftverunreinigungen und Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden.

Sicherung der Arten und Lebensgemeinschaften

- Die wildlebende Pflanzen- und Tierwelt ist in ihrer Artenvielfalt zu erhalten.
- Sämtliche Biotoptypen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft - Orts- und Landschaftsbild, ortsnahe Erholung

- Die ortsnahe Erholungsräume sind zu gestalten und zu erhalten.
- Der spezifische Orts- und Landschaftscharakter ist zu erhalten.
- Visuelle Beeinträchtigungen sind zu vermeiden.

9.2 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bauvorhabens sowie zur Gestaltung und Einbindung in die Umgebung werden grünordnerische Festsetzungen bestimmt.

Eine gute Durchgrünung des Baugebietes sichern die festgesetzten Anpflanzungen sowohl auf öffentlichen Flächen, wie im Straßenraum sowie in den Randbereichen des Regenwasserrückhaltebeckens, als auch auf privaten Flächen. Die Anpflanzungen wirken sich minimierend und ausgleichend bei Eingriffen und Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften und des Orts- und Landschaftsbildes aus und verbessern zudem das Lokalklima:

Die Verwendung von standortheimischen Gehölzen für die geplanten Anpflanzungen dient der Erhaltung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt.

Die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens im Baugebiet bewirkt eine Verzögerung des abfließenden Niederschlagswassers und vermindert somit die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Aufgrund der naturnahen Gestaltung und Profilierung des Rückhaltebeckens sowie eines dauerhaften Wasserspiegels entstehen neue Lebensräume für Arten und Lebensgemeinschaften.

Zur Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffsauswirkungen werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf einer externen Fläche festgesetzt. Die intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Fläche wird durch die Entwicklung artenreicher Vegetationsstrukturen und Nutzungsex-tensivierung aufgewertet, so dass neue Lebensräume und Biotopstrukturen entstehen und der Biotopverbund in der eher strukturarmen Agrarlandschaft gefördert wird. Von den Maßnahmen profitieren grundsätzlich alle Schutzgüter.

Die im Geltungsbereich B festgesetzte Maßnahme dient neben der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation vorrangig der Vermeidung von Verstößen gegen den besonderen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG. Auf der Fläche werden Biotopstrukturen und Lebensräume für die von der Umsetzung des B-Planes betroffenen Brutvogelarten des Offenlandes, in erster Linie die Feldlerche, aber auch Schafstelze, geschaffen, so dass auch ein artenschutzrechtlicher Ausgleich erzielt wird.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen erfordern eine zeitlich vorgezogene, gleichzeitige oder zumindest sehr zeitnahe Umsetzung zum Vorhabenbeginn. Sie dienen zum einen der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion sowie der Sicherung des Erhaltungszustands der Populationen der betroffenen Arten.

Anhang

I Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
-----	--	------	--------------------

1	WÄLDER		
---	--------	--	--

1.1	Wald trockenwarmer Kalkstandorte	WT §	
1.1.1	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.1.2	Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTE §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.1.3	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge	WTS §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.1.4	Sonstiger Laubwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTZ §	2,6 - 3,5 (- 5)

1.2	Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte	WD §	
1.2.1	Laubwald trockenwarmer Silikathänge	WDB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.2.2	Eichen-Mischwald trockenwarmer Sandstandorte	WDT §	2,6 - 3,5 (- 5)

1.3	Mesophiler Buchenwald	WM	
1.3.1	Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	2,6 - 3,5 (- 5)
1.3.2	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	2,6 - 3,5 (- 5)
1.3.3	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WMT	2,6 - 3,5 (- 5)

1.4	Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald	WS §	
1.4.1	Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk	WSK §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.4.2	Schlucht- und Hangschuttwald auf Silikat	WSS §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.4.3	Sonstiger Hangschuttwald	WSZ (§)	2,6 - 3,5 (- 5)

1.5	Bodensaurer Buchenwald	WL	
1.5.1	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	WLA	2,6 - 3,5 (- 5)
1.5.2	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	2,6 - 3,5 (- 5)
1.5.3	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	2,6 - 3,5 (- 5)
1.5.4	Obermontaner bodensaurer Fichten-Buchenwald	WLF	2,6 - 3,5 (- 5)

1.6	Bodensaurer Eichen-Mischwald	WQ (§)	
1.6.1	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	WQT	2,6 - 3,5 (- 5)
1.6.2	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte	WQN §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.6.3	Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
-----	--	------	--------------------

1.6.4	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	WQL	2,6 - 3,5 (- 5)
1.6.5	Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands	WQB	2,6 - 3,5 (- 5)
1.6.6	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	2,6 - 3,5 (- 5)

1.7	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	WC (§)	
1.7.1	Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	WCN §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.7.2	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCR	2,6 - 3,5 (- 5)
1.7.3	Mesophiler Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	2,6 - 3,5 (- 5)
1.7.4	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	2,6 - 3,5 (- 5)
1.7.5	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	2,6 - 3,5 (- 5)

1.8	Hartholzauwald	WH §	
1.8.1	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	WHA §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.8.2	Auwaldartiger Hartholzauwald in nicht mehr überfluteten Bereichen	WHB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.8.3	Tide-Hartholzauwald	WHT §	2,6 - 3,5 (- 5)

1.9	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	WW §	
1.9.1	Weiden-Auwald der Flussufer	WWA §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.9.2	Sumpfiger Weiden-Auwald	WWS §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.9.3	Tide-Weiden-Auwald	WWT §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.9.4	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald	WWB §	2,6 - 3,5 (- 5)

1.10	Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WE §	
1.10.1	(Traubenkirschen) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.10.2	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.10.3	Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.10.4	Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG §	2,6 - 3,5 (- 5)

1.11	Erlen-Bruchwald	WA §	
1.11.1	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.11.2	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	WAT §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.11.3	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Berglands	WAB §	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
1.12	Birken- und Kiefern-Bruchwald	WB §	
1.12.1	Birken- u. Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	WBA §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.12.2	Subkontinentaler Kiefern-Birken-Bruchwald	WBK §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.12.3	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands	WBM §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.12.4	(Fichten-)Birken-Bruchwald des höheren Berglands	WBB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.12.5	Birken-Bruchwald nährstoffreicherer Standorte	WBR §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.13	Sonstiger Sumpfwald	WN §	
1.13.1	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.13.2	Weiden-Sumpfwald	WNW §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.13.3	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	WNB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.13.4	Sonstiger Sumpfwald	WNS §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.14	Erlenwald entwässerter Standorte	WU	1,6 - 2,5
1.15	Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore	WV	
1.15.1	Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ	2,6 - 3,5
1.15.2	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	1,6 - 2,5
1.15.3	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS	1,6 - 2,5
1.16	Sonstiger Edellaubmischwald basenreicher Standorte	WG	
1.16.1	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WGF	2,6 - 3,5 (- 5)
1.16.2	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	2,6 - 3,5 (- 5)
1.17	Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden	WF (§)	
1.17.1	Hochmontaner Fichtenwald mittlerer Standorte	WFM	2,6 - 3,5 (- 5)
1.17.2	Obermontaner Buchen-Fichtenwald	WFL	2,6 - 3,5 (- 5)
1.17.3	(Birken-) Fichtenwald der Blockhalden	WFB §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.17.4	Hochmontaner Fichten-Sumpfwald	WFS §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.18	Hochmontaner Fichtenmoorwald	WO (§)	
1.18.1	Hochmontaner Fichtenwald nährstoffarmer Moore	WOH §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.18.2	Hochmontaner Fichtenwald nährstoffreicher Moore	WON §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.18.3	Hochmontaner Fichtenwald entwässerter Moore	WOE §	1,6 - 2,5
1.19	Kiefernwald armer Sandböden	WK	
1.19.1	Flechten-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	WKC	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
1.19.2	Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden	WKZ	2,0 - 2,5 (-3,5)
1.19.3	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	WKS	2,0 - 2,5 (-3,5)
1.19.4	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden	WKF	2,0 - 2,5 (-3,5)
1.20	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WP (§)	
1.20.1	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	1,6 - 2,5
1.20.2	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	1,6 - 2,5
1.20.3	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	WPN	1,6 - 2,0
1.20.4	Weiden-Pionierwald	WPW	1,6 - 2,5
1.20.5	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald	WPF	1,6 - 2,0
1.20.6	Birken-Kiefern-Felswald	WPK §	2,6 - 3,5 (- 5)
1.20.7	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	1,6 - 2,5
1.20	Sonstiger Laubforst	WX	
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	1,6 - 2,5
1.21.2	Hybridpappelforst	WXP	1,6 - 2,5
1.21.3	Roteichenforst	WXE	1,6 - 2,5
1.21.4	Robinienforst	WXR	1,6 - 2,5
1.21.5	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	1,6 - 2,5
1.22	Sonstiger Nadelforst	WZ	
1.22.1	Fichtenforst	WZF	1,6 - 2,0
1.22.2	Kiefernforst	WZK	1,6 - 2,0
1.22.3	Lärchenforst	WZL	1,6 - 2,0
1.22.4	Douglasienforst	WZD	1,6 - 2,0
1.22.5	Schwarzkiefernforst	WZN	1,6 - 2,0
1.22.6	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	1,6 - 2,0
1.23	Wald-Jungbestand	WJ	
1.23.1	Laubwald-Jungbestand	WJL	1,6 - 2,5
1.23.2	Nadelwald-Jungbestand	WJN	1,6 - 2,0
1.24	Strukturierter Waldrand	WR (§)	
1.24.1	Waldrand trockenwarmer basenreicher Standorte	WRT (§)	2,0 - 3,5 (- 5)
1.24.2	Waldrand magerer, basenarmer Standorte	WRA (§)	2,0 - 3,5 (- 5)
1.24.3	Waldrand mittlerer Standorte	WRM	2,0 - 3,5 (- 5)
1.24.4	Waldrand feuchter Standorte	WRF (§)	2,0 - 3,5 (- 5)
1.24.5	Waldrand mit Wallhecke	WRW	2,0 - 3,5 (- 5)
1.25	Waldlichtungsflur	UW	
1.25.1	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	2,0 - 2,5
1.25.2	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	2,0 - 2,5
1.25.3	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	2,0 - 2,5
1.26	Holzlagerfläche im Wald	UL	
1.26.1	Trockene Holzlagerfläche	ULT	1,0 - 2,0
1.26.2	Nasse Holzlagerfläche	ULN	1,0 - 2,0

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
-----	--	------	--------------------

2	GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE		
----------	------------------------------------	--	--

2.1	Gebüsch trockenwarmer Standorte	BT §	
2.1.1	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	BTK §	2,6 - 3,5 (- 5)
2.1.2	Laubgebüsch trockenwarmer Sand- / Silikatstandorte	BTS §	2,6 - 3,5 (- 5)
2.1.3	Wacholdergebüsch trockenwarmer Standorte	BTW §	2,6 - 3,5 (- 5)

2.2	Mesophiles Gebüsch	BM	
2.2.1	Mesophiles Weißdorn- / Schlehengebüsch	BMS	2,0 - 2,5
2.2.2	Mesophiles Rosengebüsch	BMR	2,0 - 2,5
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch	BMH	2,0 - 2,5

2.3	Wacholdergebüsch bodensaurer Standorte (Wacholderheide)	BW §	
2.3.1	Wacholdergebüsch nährstoffarmer Standorte	BWA §	2,6 - 3,5 (- 5)
2.3.2	Wacholdergebüsch mäßig nährstoffreicherer Sand- und Lehmböden	BWR §	2,6 - 3,5 (- 5)

2.4	Bodensaures Laubgebüsch	BS	
2.4.1	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	BSF	2,0 - 2,5
2.4.2	Ginstergebüsch	BSG	2,0 - 2,5

2.5	Schmalblättriges Weidengebüsch der Auen und Ufer	BA (§)	
2.5.1	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	BAA §	2,0 - 3,0
2.5.2	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS §	2,0 - 3,0
2.5.3	Tide-Weiden-Auengebüsch	BAT §	2,0 - 3,0
2.5.4	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	BAZ (§)	2,0 - 3,0

2.6	Moor- und Sumpfbüsch	BN §	
2.6.1	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR §	2,0 - 3,0
2.6.2	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte	BNA §	2,0 - 3,0
2.6.3	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	BNG §	2,0 - 3,0

2.7	Sonstiges Feuchtgebüsch	BF	
2.7.1	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	1,6 - 2,5
2.7.2	Feuchtgebüsch nährstoffärmerer Standorte	BFA	1,6 - 2,5

2.8	Ruderalgebüsch / Sonstiges Gebüsch	BR	
2.8.1	Ruderalgebüsch	BRU	1,3 - 2,0
2.8.2	Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	1,6 - 2,0
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	1,6 - 2,0
2.8.4	Gebüsch aus Später Traubenkirsche	BRK	1,3 - 2,0
2.8.5	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	BRX	1,3 - 2,0

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
-----	--	------	--------------------

2.9	Wallhecke	HW §	
2.9.1	Strauch-Wallhecke	HWS §	2,0 - 3,5
2.9.2	Strauch-Baum-Wallhecke	HWM §	2,0 - 3,5
2.9.3	Baum-Wallhecke	HWB §	2,0 - 3,5
2.9.4	Wallhecke mit standortfremden Gehölzen	HWX (§)	1,6 - 2,5
2.9.5	Gehölzfreier Wallheckenwall	HWO (§)	1,6 - 2,5
2.9.6	Neuangelegte Wallhecke	HWN §	2,0 - 3,5

2.10	Sonstige Feldhecke	HF	
2.10.1	Strauchhecke	HFS	1,6 - 2,5
2.10.2	Strauch-Baumhecke	HFM	1,6 - 2,5
2.10.3	Baumhecke	HFB	1,6 - 2,5
2.10.4	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen	HFX	1,3 - 2,0
2.10.5	Neuangelegte Feldhecke	HFN	1,3 - 2,5

2.11	Naturnahes Feldgehölz	HN	2,0 - 2,5
-------------	------------------------------	-----------	-----------

2.12	Standortfremdes Feldgehölz	HX	1,3 - 2,0
-------------	-----------------------------------	-----------	-----------

2.13	Einzelbaum / Baumbestand	HB	
2.13.1	Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	1,6 - 2,5
2.13.2	Kopfbaumbestand	HBK	1,6 - 2,5
2.13.3	Allee / Baumreihe	HBA	1,6 - 2,5

2.14	Einzelstrauch	BE	1,3 - 2,5
-------------	----------------------	-----------	-----------

2.15	Streuobstbestand	HO	
2.15.1	Alter Streuobstbestand	HOA	2,0 - 3,5
2.15.2	Mittelalter Streuobstbestand	HOM	1,3 - 2,5
2.15.3	Junger Streuobstbestand	HOJ	1,3 - 2,5

2.16	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung	HP	
2.16.1	Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG	1,6 - 2,5
2.16.2	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	1,0 - 2,0
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	1,6 - 2,5
2.16.4	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	HPX	1,0 - 2,0

3	MEER UND MEERESKÜSTEN		
----------	------------------------------	--	--

	Untergruppe: Sub- und Eulitoralbiotope des Küstenmeeres und der Brackwasser-Ästuarie (inkl. salzhaltige Gewässer im Supralitoral)		
--	--	--	--

3.1	Küstenmeer	KM (§)	
3.1.1	Tiefwasserzone des Küstenmeeres	KMT (§)	3,6 - 5
3.1.2	Flachwasserzone des Küstenmeeres	KMF (§)	3,6 - 5
3.1.3	Flachwasserzone der Meeresarme und -buchten	KMA (§)	3,6 - 5
3.1.3	Seegraswiese des Sublitorals	KMS §	3,6 - 5
3.1.4	Sandbank des Sublitorals	KMB §	3,6 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
3.1.5	Steiniges Riff des Sublitorals	KMR §	3,6 - 5
3.1.6	Muschelbank des Sublitorals	KMM §	3,6 - 5
3.1.7	Sublitoral mit Muschelkultur	KMX (§)	2,0 - 3,5 (-5)
3.1.8	Sandkorallenriff	KMK §	3,6 - 5
3.2	Flusslauf der Brackwasser-Ästuar (Sublitoral)	KF (§)	
3.2.1	Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar	KFN §	2,0 - 3,5 (-5)
3.2.2	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar	KFM	2,0 - 2,5
3.2.3	Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuar	KFS	1,3 - 2,0
3.3	Salz-/Brackwasserwatt	KW §	
3.3.1	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen	KWK §	3,6 - 5
3.3.2	Brackwasserwatt der Ästuar ohne Vegetation höherer Pflanzen	KWB §	3,6 - 5
3.3.3	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelbank	KWM §	3,6 - 5
3.3.4	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelkultur	KWX §	3,6 - 5
3.3.5	Queller-Watt	KWQ §	3,6 - 5
3.3.6	Schlickgras-Watt	KWG §	3,6 - 5
3.3.7	Seegraswiese der Wattbereiche	KWS §	3,6 - 5
3.3.8	Röhricht des Brackwasserwatts	KWR §	3,6 - 5
3.3.9	Brackwasserwatt mit sonstiger Pioniervegetation	KWZ §	3,6 - 5
3.4	Salz-/Brackwasserpriel	KP §	
3.4.1	Küstenwattprriel	KPK §	3,6 - 5
3.4.2	Ästuarwattprriel	KPA §	3,6 - 5
3.4.3	Salzmarsch-/Sandprriel	KPH §	3,6 - 5
3.4.4	Brackmarschprriel	KPB §	3,6 - 5
3.4.5	Brackwasserprriel mit eingedeichten Flächen	KPD (§)	2,6 - 3,5 (-5)
3.4.6	Salz-/Brackwasserprriel mit Bachzufluss	KPF §	3,6 - 5
3.5	Naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste	KL §	
3.5.1	Salzmarsch-Lagune	KLM §	3,6 - 5
3.5.2	Strand-Lagune	KLS §	3,6 - 5
3.5.3	Naturnahes salzhaltiges Abgrabungsgewässer der Küste	KLA §	2,6 - 3,5 (-5)
3.5.4	Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste	KLZ §	3,6 - 5
	Untergruppe: Salz- und Brackmarschbiotope		
3.6	Küstensalzwiese	KH §	
3.6.1	Untere Salzwiese	KHU §	3,6 - 5
3.6.2	Obere Salzwiese	KHO §	3,6 - 5
3.6.3	Obere Salzwiese des Brackübergangs	KHB §	3,6 - 5
3.6.4	Quecken- und Distelflur der Salz- und Brackmarsch	KHQ §	3,6 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
3.6.5	Strand- und Spießmelenflur der Salz- und Brackmarsch	KHM §	3,6 - 5
3.6.6	Brackwasser-Flutrasen der Ästuar	KHF §	3,6 - 5
3.6.7	Strandwiese	KHS §	3,6 - 5
3.7	Röhricht der Brackmarsch	KR §	3,6 - 5
3.7.1	Schilfröhricht der Brackmarsch	KRP §	3,6 - 5
3.7.2	Strandsimsen-Röhricht der Brackmarsch	KRS §	3,6 - 5
3.7.3	Hochstauden-Röhricht der Brackmarsch	KRH §	3,6 - 5
3.7.4	Sonstiges Röhricht der Brackmarsch	KRZ §	3,6 - 5
	Untergruppe: Strände und Küstendünen, Kliffs, Küstenmoore		
3.8	Sandplate/-strand	KS (§)	
3.8.1	Naturnaher Sandstrand	KSN	3,6 - 5
3.8.2	Sloop-Sandplate	KSP	2,5 - 3,5 (-5)
3.8.3	Flugsandplate mit Queller/Sode	KSF	3,6 - 5
3.8.4	Sandbank	KSB (§)	3,6 - 5
3.8.5	Naturferner Sandstrand	KSI	2,0 - 3,5
3.8.6	Schillbank	KSM (§)	3,6 - 5
3.8.7	Sandbank/-strand der Ästuar	KSA (§)	3,6 - 5
3.9	Küstendünen-Grasflur und -Heide	KD §	
3.9.1	Binsenquecken-Vordüne	KDV §	3,6 - 5
3.9.2	Strandhafer-Weißdüne	KDW §	3,6 - 5
3.9.3	Graudünen-Grasflur	KDG §	3,6 - 5
3.9.4	Krähenbeer-Küstendünenheide	KDE §	3,6 - 5
3.9.5	Calluna-Küstendünenheide	KDC §	3,6 - 5
3.9.6	Ruderalisierte Küstendüne	KDR §	2,6 - 3,5 (-5)
3.9.7	Vegetationsfreier Küstendünenbereich	KDO §	3,6 - 5
3.9.8	Salzwiesen-Düne	KDF §	3,6 - 5
3.10	Küstendünen-Gebüsch und -Wald	KG §	
3.10.1	Kriechweiden-Küstendünengebüsch	KGK §	3,6 - 5
3.10.2	Sanddorn-Küstendünengebüsch	KGS §	3,6 - 5
3.10.3	Sonstiges Küstendünengehölz aus heimischen Arten	KGH §	3,6 - 5
3.10.4	Kartoffelrosen-Gebüsch der Küstendünen	KGX (§)	2,6 - 3,5 (-5)
3.10.5	Sonstiger Pionierwald der Küstendünen	KGP §	3,6 - 5
3.10.6	Eichenwald der Küstendünen	KGQ §	3,6 - 5
3.10.7	Sonstiges standortfremdes Küstendünengehölz	KGY (§)	2,6 - 3,5 (-5)
3.11	Gehölzfreies/-armes nasses Küstendünental	KN §	
3.11.1	Salzbeeinflusstes Küstendünental	KNH §	3,6 - 5
3.11.2	Kalkreiches Küstendünental	KNK §	3,6 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
3.11.3	Feuchtheide kalkarmer Küstendünentäler	KNE §	3,6 - 5
3.11.4	Seggen- und binsenreicher Sumpf kalkarmer Küstendünentäler	KNA §	3,6 - 5
3.11.5	Röhricht der Küstendünentäler	KNR §	3,6 - 5
3.11.6	Sonstige Gras- und Staudenflur feuchter Küstendünentäler	KNS §	3,6 - 5
3.11.7	Offenboden und Pioniervegetation nasser Küstendünentäler	KNP §	3,6 - 5
3.11.8	Naturnahes Stillgewässer nasser Küstendünentäler	KNT §	3,6 - 5

3.12	Gebüsch/Wald nasser Küstendünentäler	KB §	
3.12.1	Dichtes Kriechweiden-Gebüsch feuchter Küstendünentäler	KBK	3,6 - 5
3.12.2	Hochwüchsiges Gebüsch nasser Küstendünentäler	KBH §	3,6 - 5
3.12.3	Birkenwald nährstoffarmer nasser Küstendünentäler	KBA	3,6 - 5
3.12.4	Birkenwald nährstoffreicher nasser Küstendünentäler	KBR	3,6 - 5
3.12.5	Erlenwald nasser Küstendünentäler	KBE	3,6 - 5
3.12.6	Sonstiger Gehölzbestand nasser Küstendünentäler	KBS	3,6 - 5

3.13	Geestkliff	KG (§)	
3.13.1	Geestkliff-Heide	KGH §	3,6 - 5
3.13.2	Geestkliff-Grasflur	KGG (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
3.13.3	Geestkliff-Gebüsch	KGB (§)	2,6 - 3,5 (- 5)

3.14	Abtragungs-Hochmoor der Küste	MK §	3,6 - 5
-------------	--------------------------------------	-------------	---------

3.15	Anthropogene Sand- und Spüflfläche mit Küstenvegetation	KV (§)	
3.15.1	Spüflfläche mit Wattvegetation	KVW	2,6 - 3,5 (- 5)
3.15.2	Spüflfläche mit Salzwiese	KVH (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
3.15.3	Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Küstendünenvegetation	KVD (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
3.15.4	Anthropogene Sandfläche mit Küstendünengebüsch	KVB	2,6 - 3,5 (- 5)
3.15.5	Anthropogene Sandfläche mit Vegetation nasser Küstendünentäler	KVN (§)	2,6 - 3,5 (- 5)

3.16	Künstliches Hartsubstrat im Küsten und Übergangsgewässer	KX	
3.16.1	Küstenschutzbauwerk	KXK	0
3.16.2	Schiffswrack	KXW	0
3.16.3	Sonstiges Hartsubstrat im Salz- und Brackwasser	KXS	0

3.17	Sonstiges naturfernes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich	KY	
3.17.1	Hafenbecken im Küstenbereich	KYH	1,6 - 2,5
3.17.2	Fahrinne im Wattenmeer	KYF	2,0 - 3,5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
3.17.3	Ausgebauter Brackwasserbach	KYB	1,6 - 2,5
3.17.4	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich	KYG	1,6 - 2,5
3.17.5	Naturfernes salzhaltiges Abtragungsgewässer der Küste	KYA	1,6 - 2,5
3.17.6	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich	KYS	1,6 - 2,5

4 BINNENGEWÄSSER

	Untergruppe: Fließgewässer des Binnenlandes (inkl. Quellen, Gräben und Kanäle)	
--	---	--

4.1	Naturnaher Quellbereich	FQ §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.1.1	Tümpelquelle/Quelltopf	FQT §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.1.2	Sturzquelle	FQS §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.1.3	Sicker- oder Rieselquelle	FQR §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.1.4	Linearquelle	FQL §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.1.5	Kalktuff-Quellbach	FQK §	2,6 - 3,5 (- 5)

4.2	Ausgebauter Quellbereich	FQX	
4.2.1	Quelle mit ausgebautem Abfluss	FYA	1,3 - 2,0
4.2.2	Quelle mit künstlichem Becken	FYB	1,3 - 2,0

4.3	Wasserfall	FS (§)	
4.3.1	Natürlicher Wasserfall	FSN §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.3.2	Künstlich angelegter Wasserfall	FSK	1,6 - 2,5

4.4	Naturnaher Bach	FB §	
4.4.1	Naturnaher Berglandbach mit Blocks substrat	FBB §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.2	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schotter substrat	FBH §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.3	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	FBL §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.4	Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat	FBG §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.5	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	FBS §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.6	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	FBF §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.7	Naturnaher Marschbach	FBM §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.8	Naturnaher Bach mit organischem Substrat	FBO §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.4.9	Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur	FBA §	2,6 - 3,5 (- 5)

4.5	Mäßig ausgebauter Bach	FM	
4.5.1	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat	FMB	1,6 - 2,5 (- 3,5)
4.5.2	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	FMH	1,6 - 2,5
4.5.3	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat	FMG	1,6 - 2,5 (- 3,5)
4.5.4	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	1,6 - 2,5
4.5.5	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat	FMF	1,6 - 2,5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
4.5.6	Mäßig ausgebauter Marschbach	FMM	1,6 - 2,5
4.5.7	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Substrat	FMO	1,6 - 2,5
4.5.8	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke	FMA	1,6 - 2,5
4.6	Stark ausgebauter Bach	FX	
4.6.1	Stark begradigter Bach	FXS	1,3 - 2,0
4.6.2	Völlig ausgebauter Bach	FXV	1,0 - 1,5
4.6.3	Verrohrter Bach	FXR	0 - 1,0
4.7	Naturnaher Fluss	FF §	
4.7.1	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat	FFB §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.2	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	FFL §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.3	Naturnaher Geestfluss mit Kiessubstrat	FFG §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.4	Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat	FFS §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.5	Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsubstrat	FFF §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.5	Naturnaher Marschfluss	FFM §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.6	Naturnaher Fluss mit organischem Substrat	FFO §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.7.7	Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur	FFA §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.8	Mäßig ausgebauter Fluss	FV	
4.8.1	Mäßig ausgebauter Berglandfluss mit Grobsubstrat	FVG	1,6 - 2,5 (- 3,5)
4.8.2	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	FVL	1,6 - 2,5
4.8.3	Mäßig ausgebauter Geestfluss mit Kiessubstrat	FVK	1,6 - 2,5 (- 3,5)
4.8.4	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat	FVS	1,6 - 2,5
4.8.4	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Feinsubstrat	FVF	1,6 - 2,5
4.8.5	Mäßig ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss	FVT	2,0 - 2,5
4.8.6	Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss	FVM	1,6 - 2,5
4.8.7	Mäßig ausgebauter Fluss mit organischem Substrat	FVO	1,6 - 2,5
4.8.8	Mäßig ausgebaute Fluss-Staustrecke	FVA	1,6 - 2,5
4.9	Stark ausgebauter Fluss	FZ	
4.9.1	Stark ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss	FZT	1,3 - 2,0
4.9.2	Sonstiger stark ausgebauter Fluss	FZS	1,3 - 2,0
4.9.3	Völlig ausgebauter Fluss	FZV	1,0 - 1,5
4.9.4	Hafenbecken an Flüssen	FZH	1,0 - 1,5
4.9.5	Überbauter Flussabschnitt	FZR	0 - 1,5
4.10	Süßwasser-Flusswatt	FW §	
4.10.1	Vegetationsloses Süßwasserwatt	FWO §	3,6 - 5
4.10.2	Süßwasserwatt-Röhricht	FWR §	3,6 - 5
4.10.3	Süßwasserwatt mit Pioniervegetation	FWP §	3,6 - 5
4.10.4	Süßwasser-Marschpriel	FWM §	3,6 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
4.10.5	Süßwasser-Marschpriel eingedeichter Flächen	FWD §	3,6 - 5
4.11	Pionierflur trockenfallender Flusssufer	FP (§)	
4.11.1	Pionierflur schlammiger Flusssufer	FPT (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
4.11.2	Pionierflur sandiger Flusssufer	FPS (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
4.11.3	Pionierflur kiesiger/steiniger Flusssufer	FPK (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
4.12	Umgestaltetes Fließgewässer/Umflutgerinne	FU	
4.12.1	Bach-Renaturierungsstrecke	FUB	2,0 - 3,5 (- 5)
4.12.2	Bachartiges Umflutgerinne	FUG	2,0 - 3,5 (- 5)
4.12.3	Sonstige Fließgewässer-Neuanlage	FUS	1,3 - 3,5
4.13	Graben	FG	
4.13.1	Kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA	2,0 - 2,5 (-3,5)
4.13.2	Kalkreicher Graben	FGK	2,0 - 2,5 (-3,5)
4.13.3	Nährstoffreicher Graben	FGR	1,0 - 1,5
4.13.4	Tidebeeinflusster Flussmarschgraben	FGT	1,3 - 2,0
4.13.5	Salzreicher Graben des Binnenlandes	FGS	1,3 - 2,0
4.13.6	Schnell fließender Graben	FGF	1,6 - 2,5
4.13.7	Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	1,0 - 1,5
4.13.8	Befestigter Graben	FGX	0,6 - 1,5
4.14	Kanal	FK	
4.14.1	Kleiner Kanal	FKK	1,6 - 2,5
4.14.2	Großer Kanal	FKG	1,3 - 2,0
4.15	Ufer-/Querbauwerk an Fließgewässern	OQ	
4.15.1	Steinschüttung/-wurf an Flusssufern	OQS	0,6 - 2,0
4.15.2	Massive Uferbefestigung an Flusssufern	OQM	0 - 1,0
4.15.3	Querbauwerk in Fließgewässern	OQB	0
4.15.4	Querbauwerk in Fließgewässern mit Aufstiegshilfe	OQA	1,0 - 2,0
Untergruppe: Stillgewässer des Binnenlandes			
4.16	Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SO §	
4.16.1	Naturnaher Hochmoorsee/-weiher natürlicher Entstehung	SOM §	3,6 - 5
4.16.2	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung	SON §	3,6 - 5
4.16.3	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	SOT §	3,0 - 3,5 (- 5)
4.16.4	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	SOA §	3,0 - 3,5 (- 5)
4.16.5	Naturnaher nährstoffarmer Stauteich/-see	SOS §	3,0 - 3,5 (- 5)
4.16.6	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ §	3,0 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biototypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
4.17	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer	VO §	
4.17.1	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz	VOM §	3,0 - 5
4.17.2	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen	VOT §	3,0 - 5
4.17.3	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schwimmblattpflanzen	VOS §	3,0 - 5
4.17.4	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht	VOR §	3,0 - 5
4.17.5	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Wollgras / anderen Moorpflanzen	VOW §	3,0 - 5
4.17.6	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schneide	VOC §	3,0 - 5
4.17.7	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse	VOB §	2,0 - 3,5 (- 5)
4.17.8	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strandlingsvegetation	VOL §	3,0 - 5

4.18	Naturnahes nährstoffarmer Stillgewässer	SE §	
4.18.1	Naturnahes Altwasser	SEF §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.18.2	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung	SEN §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.18.3	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	SEA §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.18.4	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.18.5	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ §	2,6 - 3,5 (- 5)

4.19	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	VE §	
4.19.1	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften	VEL §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.2	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen	VET §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.3	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen	VES §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.4	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften	VEH §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.5	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.6	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen	VEF §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.19.7	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen	VEC §	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biototypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
4.20	Temporäres Stillgewässer	ST (§)	
4.20.1	Waldtümpel	STW (§)	2,0 - 3,5
4.20.2	Wiesentümpel	STG (§)	2,0 - 3,5
4.20.3	Ackertümpel	STA	1,3 - 2,0
4.20.4	Rohbodentümpel	STR (§)	1,6 - 2,5
4.20.5	Temporärer Karstsee/-tümpel	STK §	2,6 - 3,5 (- 5)
4.20.6	Sonstiger Tümpel	STZ (§)	1,6 - 2,5

4.21	Naturnahes salzhaltiges Stillgewässer des Binnenlandes	SS §	
4.21.1	Permanentes naturnahes brackisches Stillgewässer des Binnenlandes	SSB §	3,6 - 5
4.21.2	Natürlich entstandener Salztümpel des Binnenlands	SSN §	3,6 - 5
4.21.3	Naturnaher anthropogener Salztümpel des Binnenlands	SSA §	3,6 - 5

4.22	Naturfernes Stillgewässer	SX	
4.22.1	Naturfernes Stillgewässer natürlicher Entstehung	SXN	1,3 - 2,0
4.22.2	Naturfernes Abbaugewässer	SXA	1,0 - 2,0
4.22.3	Naturferner Fischteich	SXF	1,0 - 2,0
4.22.4	Naturferner Klär- und Absetzteich	SXK	1,0 - 1,5
4.22.5	Naturferne Talsperre	SXT	1,0 - 1,5
4.22.6	Sonstiges naturfernes Staugewässer	SXS	1,0 - 1,5
4.22.7	Stillgewässer in Grünanlage	SXG	1,0 - 2,0
4.22.8	Hafenbereich an Stillgewässern	SXH	1,0 - 1,5
4.22.9	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	1,0 - 1,5

4.23	Pionierflur trockenfallender Stillgewässer	SP (§)	
4.23.1	Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	SPA (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
4.23.2	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation	SPM (§)	1,6 - 2,5 (- 3,5)
4.23.3	Sonstige nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer	SPR (§)	1,6 - 2,5 (- 3,5)

5	GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE, NIEDERMOORE UND UFER
----------	---

5.1	Sauergas-, Binsen- und Staudenried	NS §	
5.1.1	Basen- und nährstoffarmes Sauergas-/Binsenried	NSA §	3,0 - 5
5.1.2	Nährstoffarmes Flatterbinsenried	NSF §	3,0 - 5
5.1.3	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergas-/Binsenried	NSK §	3,0 - 5
5.1.4	Mäßig nährstoffreiches Sauergas-/Binsenried	NSM §	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
5.1.5	Nährstoffreiches Großseggenried	NSG §	2,6 - 3,5 (- 5)
5.1.6	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB §	2,6 - 3,5 (- 5)
5.1.7	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS §	2,6 - 3,5 (- 5)
5.1.8	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR §	2,6 - 3,5 (- 5)

5.2	Landröhricht	NR §	
5.2.1	Schilf-Landröhricht	NRS §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.2	Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.3	Wasserschwaden-Landröhricht	NRW §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.4	Rohrkolben-Landröhricht	NRR §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.5	Teich- und Strandsimsen-Landröhricht	NRT §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.6	Sonstiges Landröhricht	NRZ §	2,0 - 3,5 (- 5)
5.2.7	Schneiden-Landröhricht	NRC §	2,0 - 3,5 (- 5)

5.3	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pionierv egetation	NP	
5.3.1	Schnabelriedvegetation auf nährstoffarmem Sand	NPS	3,0 - 5
5.3.2	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pionierv egetation	NPA	2,0 - 3,5 (- 5)
5.3.3	Basenreicher, nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pionierv egetation	NPK	2,0 - 3,5 (- 5)
5.3.4	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pionierv egetation	NPZ	1,6 - 2,5 (-3,5)

5.5	Salzbiotop des Binnenlands	NH (§)	
5.4.1	Naturnaher Salzsumpf des Binnenlands	NHN §	3,6 - 5
5.4.2	Salzbeeinflusstes Grünland des Binnenlands	NHG (§)	3,6 - 5
5.5.3	Sekundärer Salzsumpf des Binnenlands	NHS §	2,6 - 3,5 (- 5)

6 HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

6.1	Naturnahes Hochmoor des Tieflands	MH §	
6.1.1	Naturnaher ombrogener Hochmoorbereich des Tieflands	MHR §	3,0 - 5
6.1.2	Naturnahes Heidehochmoor	MHH §	3,0 - 5
6.1.3	Naturnahes Schlatt- und Verlandungsmoor	MHS §	3,0 - 5
6.1.4	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation	MHZ §	3,0 - 5

6.2	Naturnahes Hochmoor des Berglands	MB §	
6.2.1	Wachstumskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore	MBW §	3,0 - 5
6.2.2	Stillstandskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore	MBS §	3,0 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
6.2.3	Gehölzreicher Komplex naturnaher Bergland-Hochmoore	MBG §	3,0 - 5

6.3	Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	MW §	
6.3.1	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	MWS §	3,0 - 5
6.3.2	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	MWT §	3,0 - 5
6.3.3	Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore	MWD §	1,6 - 2,5 (-3,5)

6.4	Moorheidestadium von Hochmooren	MG §	
6.4.1	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGF §	2,6 - 3,5 (- 5)
6.4.2	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGT §	2,6 - 3,0 (- 5)
6.4.3	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGB §	2,0 - 2,5 (-3,5)
6.4.4	Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium	MGZ §	2,0 - 2,5 (-3,5)

6.5	Pfeifengras-Moorstadium	MP (§)	
6.5.1	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF §	1,6 - 2,5 (-3,5)
6.5.2	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT (§)	1,6 - 2,5 (-3,5)

6.6	Initialstadium vernässter Hochmoorflächen	MI (§)	
6.6.1	Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche	MIW (§)	2,0 - 2,5 (-3,5)
6.6.2	Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pionierv egetation	MIP (§)	2,0 - 2,5 (-3,5)

6.7	Anmoor- und Übergangsmoorheide	MZ §	
6.7.1	Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor	MZE §	3,0 - 5
6.7.2	Moorlilien-Anmoor/-Übergangsmoor	MZN §	3,0 - 5
6.7.3	Sonstige Moor- und Sumpfheide	MZS §	3,0 - 5

6.8	Moorstadium mit Schnabelriedvegetation	MS §	
6.8.1	Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation	MST §	3,0 - 5
6.8.2	Torfschlammfläche mit Schnabelriedvegetation	MSS §	3,0 - 5

6.9	Sonstiges Moordegenerationsstadium	MD (§)	
6.9.1	Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor	MDA (§)	1,3 - 2,0
6.9.2	Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor	MDB (§)	1,6 - 2,5
6.9.3	Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor	MDS (§)	1,3 - 2,0

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
7	FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE		
7.1	Natürliche Kalkfelsflur	RF §	
7.1.1	Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur	RFK §	3,0 - 5
7.1.2	Natürliche Gipsfelsflur	RFG §	3,0 - 5
7.1.3	Natürliche Kalk- und Dolomittschutthalde	RFH §	3,0 - 5
7.1.4	Natürliche Gipsschutthalde	RFS §	3,0 - 5
7.2	Natürliche Silikatfelsflur	RB §	
7.2.1	Natürliche Felsflur aus basenarmem Silikatgestein	RBA §	3,0 - 5
7.2.2	Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein	RBR §	3,0 - 5
7.2.3	Natürliche basenarme Silikatgesteinshalde	RBH §	3,0 - 5
7.3	Anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsschuttflur	RG	
7.3.1	Anthropogene Kalk- und Dolomittfelswand	RGK	2,6 - 3,5 (- 5)
7.3.2	Anthropogene Gipsfelswand	RGG	2,6 - 3,5 (- 5)
7.3.3	Anthropogene Kalk- und Dolomittschutthalde	RGH	1,6 - 2,5
7.3.4	Anthropogene Gipsschutthalde	RGS	1,6 - 2,5
7.3.5	Sonstige anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsschuttflur	RGZ	1,6 - 2,5
7.4	Anthropogene Silikatgesteinsschuttflur	RD	
7.4.1	Anthropogene basenarme Silikatfelswand	RDA	2,6 - 3,5 (- 5)
7.4.2	Anthropogene basenreiche Silikatfelswand	RDR	2,6 - 3,5 (- 5)
7.4.3	Anthropogene basenarme Silikatschutthalde	RDH	1,6 - 2,5
7.4.4	Anthropogene basenreiche Silikatschutthalde	RDS	1,6 - 2,5
7.4.5	Anthropogene Schwermetall-Gesteinsflur	RDM	1,6 - 2,5
7.4.6	Sonstige anthropogene Silikatgesteinsschuttflur	RDZ	1,6 - 2,5
7.5	Felsblock/Steinhaufen	RE	
7.5.1	Felsblock/Steinhaufen aus Kalkgestein	REK	1,3 – 2,0*
7.5.2	Felsblock/Steinhaufen aus Gipsgestein	REG	1,3 – 2,0*
7.5.3	Felsblock/Steinhaufen aus Silikatgestein	RES	1,3 – 2,0*
7.6	Offene Binnendüne	DB §	2,6 - 3,5 (- 5)*
7.7	Steilwand aus Lockersediment	DS (§)	
7.7.1	Sandwand	DSS	2,0 - 2,5 (-3,5)
7.7.2	Lehm- und Lösswand	DSL §	2,0 - 2,5 (-3,5)
7.7.3	Steilwand mit Sand- und Lehmschichten	DSM §	2,0 - 2,5 (-3,5)
7.7.4	Sonstige Steilwand	DSZ	2,0 - 2,5 (-3,5)
7.8	Abtorfungsreich/offene Torffläche	DT (§)	
7.8.1	Abtorfungsfläche im Fräsverfahren	DTF	1,0 - 1,5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
7.8.2	Abtorfungsfläche im Torfstichverfahren	DTS	1,0 - 1,5
7.8.3	Abtorfungsfläche im Bagerverfahren	DTB	1,0 - 1,5
7.8.4	Boden-, Gehölz- und Stubbenabschub in Torfabauflächen	DTG	1,0 - 1,5
7.8.5	Sonstige vegetationsarme Torffläche	DTZ (§)	1,0 - 1,5
7.9	Sonstiger Offenbodenbereich	DO (§)	
7.9.1	Sandiger Offenbodenbereich	DOS (§)	1,3 - 1,5 (- 2,0)
7.9.2	Lehmig-toniger Offenbodenbereich	DOL	1,3 - 1,5 (- 2,0)
7.9.3	Offenbodenbereich aus Kalkmergel	DOM	2,0 - 2,5 (- 3,5)
7.9.4	Kali-/Salzhalde	DOK	1,3 - 1,5 (- 2,0)
7.9.5	Vegetationsarmes Spülfeld	DOP	1,0 - 1,5
7.9.6	Sonstiger Offenbodenbereich	DOZ	1,0 - 1,5
7.10	Natürliche Höhle	ZH §	
7.10.1	Natürliche Kalkhöhle	ZHK §	3,0 - 5
7.10.2	Natürliche Gipshöhle	ZHG §	3,0 - 5
7.10.3	Natürliche Silikathöhle	ZHS §	3,0 - 5
7.11	Stollen/Schacht	ZS	-
7.12	Natürlicher Erdfall	DE §	
7.12.1	Natürlicher Erdfall in Kalkgestein	DEK §	-
7.12.2	Natürlicher Erdfall in Gipsgestein	DEG §	-
7.12.3	Sonstiger natürlicher Erdfall	DES §	-
7.13	Unbefestigter Weg (gem. Drachenfels 1994)	DW	
7.13.1	Sandweg (gem. Drachenfels 1994)	DWS	0,3 - 1,5
7.13.2	Lehmweg (gem. Drachenfels 1994)	DWL	0,3 - 1,5
7.13.3	Steiniger Weg (gem. Drachenfels 1994)	DWF	0,3 - 1,5
7.13.4	Torfweg (gem. Drachenfels 1994)	DWT	0,3 - 1,5
7.13.5	Hohlweg (gem. Drachenfels 1994)	DWH	1,0 - 2,0
8	HEIDEN UND MAGERRASEN		
8.1	Sand-/Silikat-Zwergstrauchheide	HC §	
8.1.1	Trockene Sandheide	HCT §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.1.2	Feuchte Sandheide	HCF §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.1.3	Silikatheide des Hügellands	HCH §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.1.4	Bergheide	HCB §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.2	Borstgras-Magerrasen	RN §	
8.2.1	Feuchter Borstgras-Magerrasen	RNF §	3,6 - 5
8.2.2	Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen	RNT §	3,6 - 5
8.2.3	Montaner Borstgras-Magerrasen	RNB §	3,6 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
8.3	Sandtrockenrasen	RS §	
8.3.1	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	RSS §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.3.2	Basenreicher Sandtrockenrasen	RSR §	3,6 - 5
8.3.3	Flussschotter-Trockenrasen	RSF §	3,6 - 5
8.3.4	Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.4	Kalkmagerrasen	RH §	
8.4.1	Typischer Kalkmagerrasen	RHT §	3,6 - 5
8.4.2	Saumartenreicher Kalkmagerrasen	RHS §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.4.3	Kalkmagerrasen-Pionierstadium	RHP §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.4.4	Blaugras-Kalkfelsrasen	RHB §	3,6 - 5
8.5	Steppenrasen	RK §	
8.5.1	Typischer Steppenrasen	RKT §	3,6 - 5
8.5.2	Saumartenreicher Steppenrasen	RKS §	3,6 - 5
8.6	Schwermetallrasen	RM §	
8.6.1	Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden	RMH §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.6.2	Schwermetallrasen auf Flussschotter	RMF §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.6.3	Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen	RMO §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.6.4	Sonstiger Schwermetallrasen	RMS §	2,6 - 3,5 (- 5)
8.7	Sonstiger Pionier- und Magerrasen	RP §	
8.7.1	Sonstiger Kalkpionierrasen	RPK §	2,6 - 3,5
8.7.2	Sonstiger Silikatpionierrasen	RPS §	2,6 - 3,5
8.7.3	Sonstiger Magerrasen	RPM §	2,6 - 3,5
8.8	Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium	RA (§)	
8.8.1	Drahtschmielenrasen	RAD	1,6 - 2,5
8.8.2	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden	RAP	1,6 - 2,5
8.8.3	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	RAG (§)	1,6 - 2,5
9	GRÜNLAND		
9.1	Mesophiles Grünland	GM (§)	
9.1.1	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF (§)	1,8 - 2,5
9.1.2	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss	GMM (§)	1,8 - 2,5
9.1.3	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA (§)	2,0 - 2,5 (-3,5)
9.1.4	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	GMK (§)	2,0 - 2,5 (-3,5)
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS (§)	1,6 - 2,0
9.2	Bergwiese	GT §	
9.2.1	Nährstoffreiche Bergwiese	GTR §	2,0 - 2,5 (-3,5)
9.2.2	Magere Bergwiese	GTA §	3,0 - 5
9.2.3	Submontanes Grünland frischer, basenreicher Standorte	GTS §	3,0 - 5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
9.3	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	GN §	
9.3.1	Basen- und nährstoffarme Nasswiese	GNA §	3,0 - 5
9.3.2	Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese	GNK §	3,0 - 5
9.3.3	Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW §	3,0 - 5
9.3.4	Wechsellnasse Stromtalwiese	GNS §	2,6 - 3,5 (- 5)
9.3.5	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	GNM §	3,0 - 5
9.3.6	Nährstoffreiche Nasswiese	GNR §	2,6 - 3,5 (- 5)
9.3.7	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF §	2,6 - 3,5 (- 5)
9.4	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	GF (§)	
9.4.1	Wechselfeuchte Brenndolde-Stromtalwiese	GFB (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
9.4.2	Sonstiger Flutrasen	GFF (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
9.4.3	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	GFS (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
9.5	Artenarmes Extensivgrünland	GE	
9.5.1	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	1,6 - 2,5
9.5.2	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM	1,6 - 2,5
9.5.3	Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	GEA	1,6 - 2,5
9.5.4	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	1,6 - 2,5
9.6	Artenarmes Intensivgrünland	GI	
9.6.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	1,0 - 1,5
9.6.2	Intensivgrünland auf Moorböden	GIM	1,3 - 2,0
9.6.3	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	GIA	1,3 - 2,0
9.6.4	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	1,3 - 2,0
9.7	Grünland-Einsaat	GA	1,0 - 1,3
9.8	Sonstige Weidefläche	GW	1,0 - 1,3
10	TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN		
	Untergruppe: Naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren		
10.1	Gras- und Staudenflur trockener, magerer Standorte	UT (§)	
10.1.1	Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte	UTA (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
10.1.2	Gras- und Staudenflur trockener, basenreicher Standorte	UTK (§)	2,6 - 3,5 (- 5)

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
10.2	Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UM	
10.2.1	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehm Böden	UMA	1,3 - 2,0
10.2.2	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UMS	1,6 - 2,5
10.3	Feuchte Hochstaudenflur	UF (§)	
10.3.1	Uferstaudenflur der Stromtäler	UFT (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
10.3.2	Hochstaudenreiche Flussschotterflur	UFS (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
10.3.3	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	UFB (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
10.3.4	Feuchte montane Hochstaudenflur	UFM (§)	2,6 - 3,5 (- 5)
10.3.5	Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum	UFW	2,6 - 3,5 (- 5)
10.3.6	Sonstige feuchte Staudenflur	UFZ	2,6 - 3,5 (- 5)
10.4	Halbruderale Gras- und Staudenflur	UH	
10.4.1	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	1,0 - 2,0
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	1,0 - 2,0
10.4.3	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	1,0 - 2,0
10.4.4	Nitrophiler Staudensaum	UHN	1,0 - 1,5
10.4.5	Artenarme Brennesselflur	UHB	1,0 - 1,5
10.4.6	Artenarme Landreitgrasflur	UHL	1,0 - 2,0
	Untergruppe: Ruderal- und Neophytenfluren		
10.5	Ruderalflur	UR	
10.5.1	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF	1,0 - 1,5
10.5.2	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	URT	1,0 - 1,5
10.6	Artenarme Neophytenflur	UN	
10.6.1	Goldrutenflur	UNG	1,0 - 1,5
10.6.2	Staudenknötlichgestrüpp	UNK	0,6 - 1,0
10.6.3	Bestand des Drüsigen Springkrauts	UNS	0,6 - 1,3
10.6.4	Riesenbärenklau-Flur	UNB	0,6 - 1,0
10.6.5	Sonstige Neophytenflur	UNZ	0,6 - 1,0
11	ACKER- UND GARTENBAU- BIOTOPE		
11.1	Acker	A	
11.1.1	Sandacker	AS	0,8 - 1,5
11.1.2	Basenarmer Lehmacker	AL	0,8 - 1,5
11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	0,8 - 1,5
11.1.4	Kalkacker	AK	0,8 - 1,5
11.1.5	Mooracker	AM	0,8 - 1,5
11.1.6	Sonstiger Acker	AZ	0,8 - 1,5
11.2	Krautige Gartenbaukultur	EG	
11.2.1	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche	EGG	0,8 - 1,0
11.2.2	Blumen-Gartenbaufläche	EGB	0,8 - 1,0

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
11.2.3	Rasenschule	EGR	0,8 - 1,0
11.3	Sonstige Gehölzkultur	EB	
11.3.1	Baumschule	EBB	0,8 - 1,0
11.3.2	Weihnachtsbauplantage	EBW	0,8 - 1,5
11.4.3	Energieholzplantage	EBE	1,0 - 1,5
11.4.4	Sonstige Anbaufläche von Gehölzen	EBS	0,8 - 1,5
11.4	Obstplantage	EO	
11.4.1	Obstbauplantage	EOB	0,8 - 1,5
11.4.2	Spalierobstplantage	EOS	0,8 - 1,5
11.4.3	Kulturheidelbeerplantage	EOH	0,8 - 1,5
11.4.4	Sonstige Beerenstrauchplantage	EOR	0,8 - 1,5
11.4.5	Weinkultur	EOW	0,8 - 1,5
11.5	Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL	0,3 - 1,0
12	GRÜNANLAGEN DER SIEDLUNGSBEREICHE		
	Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotope der Grünanlagen		
12.1	Scher- und Trittrasen	GR	
12.1.1	Artenreicher Scherrasen	GRR	1,3 - 1,5 (- 2,0)
12.1.2	Artenarmer Scherrasen	GRA	0,6 - 1,3
12.1.3	Extensivrasen-Einsaat	GRE	1,3 - 1,5 (- 2,0)
12.1.4	Trittrasen	GRT	0,3 - 1,0
12.2	Ziergebüsch / -hecke	BZ	
12.2.1	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	BZE	1,0 - 1,5
12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	BZN	0,6 - 1,3
12.2.3	Zierhecke	BZH	0,6 - 1,3
12.3	Gehölz des Siedlungsbereichs	HS	
12.3.1	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	HSE	1,6 - 2,0
12.3.2	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	HSN	1,0 - 1,5
12.4	Einzelbaum / Baumbestand des Siedlungsbereichs	HE	
12.4.1	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	HEB	1,6 - 2,5
12.4.2	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs	HEA	1,6 - 2,5
12.5	Beet / Rabatte	ER	0,6 - 1,5
	Untergruppe: Vegetationsbestimmte Biotopkomplexe und Nutzungstypen der Grünanlagen		
12.6	Hausgarten	PH	
12.6.1	Traditioneller Bauerngarten	PHB	1,0 - 1,5
12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	PHO	0,6 - 1,5

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
12.6.3	Hausgarten mit Großbäumen	PHG	1,3 - 2,0
12.6.4	Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	0,6 - 1,5
12.6.5	Naturgarten	PHN	1,3 - 2,0
12.6.6	Heterogenes Hausgarten-gebiet	PHH	0,6 - 1,5
12.6.7	Freizeitgrundstück	PHF	0,6 - 1,5
12.7	Kleingartenanlage	PK	
12.7.1	Strukturreiche Kleingartenanlage	PKR	1,0 - 2,0
12.7.2	Strukturarme Kleingartenanlage	PKA	0,6 - 1,5
12.7.3	Grabeland	PKG	0,6 - 1,5
12.8	Parkanlage	PA	
12.8.1	Alter Landschaftspark	PAL	1,6 - 3,5
12.8.2	Intensiv gepflegter Park	PAI	1,0 - 1,5
12.8.3	Neue Parkanlage	PAN	1,0 - 1,5
12.8.4	Parkwald	PAW	1,3 - 2,5
12.8.5	Botanischer Garten	PAB	1,0 - 2,0
12.9	Friedhof	PF	
12.9.1	Parkfriedhof	PFP	1,6 - 2,5 (-3,5)
12.9.2	Waldfriedhof	PFW	1,3 - 2,0
12.9.3	Sonstiger gehölzreicher Friedhof	PFR	1,3 - 2,0
12.9.4	Gehölzarmen Friedhof	PFA	0,3 - 1,5
12.9.5	Friedhof mit besonderer Funktion	PFZ	0,3 - 1,5
12.10	Zoo / Tierpark / Tiergehege	PT	
12.10.1	Zoo / Tierpark	PTZ	0,6 - 1,5
12.10.2	Tiergehege	PTG	0,6 - 1,5
12.11	Sport- / Spiel- / Erholungsanlage	PS	
12.11.1	Sportplatz	PSP	0,3 - 1,0
12.11.2	Freibad	PSB	0,3 - 1,0
12.11.3	Golfplatz	PSG	0,6 - 1,5
12.11.4	Freizeitpark	PSF	0,1 - 0,6
12.11.5	Campingplatz	PSC	0,3 - 1,0
12.11.6	Rastplatz	PST	0,3 - 1,5
12.11.7	Reitsportanlage	PSR	0,3 - 1,5
12.11.8	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0,3 - 1,0
12.12	Sonstige Grünanlage	PZ	
12.12.1	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	PZR	1,6 - 2,5 (-3,5)
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	PZA	1,0 - 2,0
13	GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN		
	Untergruppe: Biotope und Nutzungstypen der Verkehrs- und sonstigen befestigten Flächen Hinweis: die Bewertungen für bebaute Bereiche sind je nach Planungsmaßstab zu differenzieren, z. B. zwischen den Gebäuden und sonstigen versiegelten Bereichen (Wertfaktor 0), wasserdurchlässigen Flächen (Wertfaktor 0,1 bis 0,3) und sonstigen Außenanlagen (Wertfaktoren +/- 1,0)		

Nr.	Übersicht über die Biotypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
13.1	Verkehrsfläche	OV	s. o.
13.1.1	Straße	OVS	s. o.
13.1.2	Autobahn / Schnellstraße	OVA	s. o.
13.1.3	Parkplatz	OVP	s. o.
13.1.4	Sonstiger Platz	OVM	s. o.
13.1.5	Gleisanlage	OVE	s. o.
13.1.6	Flugplatz	OVF	s. o.
13.1.7	Brücke	OVB	s. o.
13.1.8	Tunnel	OVT	s. o.
13.1.9	Sonstige Verkehrsanlage	OVZ	s. o.
13.1.10	Motorsportanlage / Teststrecke	OVR	s. o.
13.1.11	Weg	OVW	s.o.
13.1.12	Steg	OVG	s.o.
13.2	Sonstige befestigte Fläche	OF	
13.2.1	Lagerplatz	OFL	0 – 0,3
13.2.2	Sonstiger gewerblich genutzter Platz	OFG	0 – 0,3
13.2.3	Befestigte Freifläche von Sport- und Freizeitanlagen	OFS	0 – 0,3
13.2.4	Befestigte Freifläche mit Wasserbecken	OFW	0 – 0,6
13.2.5	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	OFZ	0 – 0,3
	Untergruppe: Biotopkomplexe und Nutzungstypen der Siedlungen, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie sonstigen Hochbauten Hinweis: die Bewertungen für bebaute bzw. befestigte Bereiche sind je nach Planungsmaßstab zu differenzieren, z. B. zwischen den Gebäuden und sonstigen versiegelten Bereichen (Wertfaktor 0), wasserdurchlässigen Flächen (Wertfaktor 0,1 bis 0,3) und sonstigen Außenanlagen (Wertfaktoren +/- 1,0)		
13.3	Innenstadtbereich	OI	s. o.
13.3.1	Altstadt	OIA	s. o.
13.3.2	Neuzeitliche Innenstadt	OIN	s. o.
13.4	Block- und Blockrandbebauung	OB	s. o.
13.4.1	Geschlossene Blockbebauung	OBG	s. o.
13.4.2	Offene Blockbebauung	OBO	s. o.
13.4.3	Geschlossene Blockrandbebauung	OBR	s. o.
13.4.4	Lückige Blockrandbebauung	OBL	s. o.
13.5	Zeilenbebauung	OZ	s. o.
13.6	Hochhaus und Großformbebauung	OH	s. o.
13.6.1	Hochhaus- u. Großformbebauung mit vorherrschender Wohnfunktion	OHW	s. o.
13.6.2	Hochhaus- u. Großformbebauung mit überwiegend anderen Funktionen	OHZ	s. o.
13.7	Einzel- und Reihenhausbauung	OE	s. o.
13.7.1	Altes Villengebiet	OEV	s. o.
13.7.2	Locker bebautes Einzelhausgebiet	OEL	s. o.

Nr.	Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
13.7.3	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	OED	s. o.
13.7.4	Ferienhausgebiet	OEF	s. o.
13.8	Dorfgebiet / landwirtschaftliches Gebäude	OD	s. o.
13.8.1	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	ODL	s. o.
13.8.2	Alter Gutshof	ODG	s. o.
13.8.3	Verstädtertes Dorfgebiet	ODS	s. o.
13.8.4	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	s. o.
13.9	Historischer / Sonstiger Gebäudekomplex	ON	s. o.
13.9.1	Kirche / Kloster	ONK	s. o.
13.9.2	Schloss/Burg	ONB	s. o.
13.9.3	Sonstiges historisches Gebäude	ONH	s. o.
13.9.4	Sonstiger Gebäudekomplex	ONZ	s. o.
13.9.5	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	ONS	s. o.
13.10	Gebäudekomplex von Verkehrsanlagen	OA	s. o.
13.10.1	Hafengebiet	OAH	s. o.
13.10.2	Sonstiges Gebäude des Schiffsverkehrs	OAS	s. o.
13.10.3	Gebäude der Bahnanlagen	OAB	s. o.
13.10.4	Flugplatzgebäude	OAF	s. o.
13.10.5	Gebäude des Straßenverkehrs	OAV	s. o.
13.10.6	Sonstige Verkehrsgebäude	OAZ	s. o.
13.11	Industrie- und Gewerbefläche	OG	s. o.
13.11.1	Industrielle Anlage	OGI	s. o.
13.11.2	Gewerbegebiet	OGG	s. o.
13.11.3	Gewächshauskomplex	OGP	s. o.
13.12	Entsorgungsanlage	OS	s. o.
13.12.1	Kläranlage	OSK	s. o.
13.12.2	Müll- und Bauschuttdeponie	OSD	s. o.
13.12.3	Kleiner Müll- und Schuttplatz	OSM	s. o.
13.12.4	Sonstige Deponie	OSS	s. o.
13.12.5	Abfallsammelplatz	OSA	s. o.
13.12.6	Kompostierungsplatz	OSH	s. o.
13.12.7	Kernteknische Entsorgungsanlage	OSE	s. o.
13.12.8	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	OSZ	s. o.
13.13	Gebäudekomplex der Energieversorgung	OK	s. o.
13.13.1	Verbrennungskraftwerk	OKB	s. o.
13.13.2	Wasserkraftwerk	OKF	s. o.
13.13.3	Kernkraftwerk	OKK	s. o.
13.14.4	Windkraftwerk	OKW	s. o.
13.14.5	Solkraftwerk	OKS	s. o.
13.14.6	Stromverteilungsanlage	OKV	s. o.

Nr.	Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen	Code	Wertfaktor [WE/m²]
13.14.7	Biogasanlage	OKG	s. o.
13.14.8	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	OKZ	s. o.
13.14	Wasserwirtschaftliche Anlage	OW	s. o.
13.14.1	Anlage zur Wasserversorgung	OWV	s. o.
13.14.2	Schöpfwerk/Siel	OWS	s. o.
13.14.3	Staumauer	OWM	s. o.
13.14.4	Sonstige wasserbauliche Anlage	OWZ	s. o.
13.15	Funktechnische Anlage	OT	s. o.
13.16	Mauer / Wand / Wall	OM	s. o.
13.16.1	Natursteinmauer	OMN	s. o.
13.16.2	Ziegelmauer	OMZ	s. o.
13.16.3	Bepflanzter Wall	OMP	s. o.
13.16.4	Sonstige Mauer / Wand	OMX	s. o.
13.17	Sonstiges Bauwerk	OY	s. o.
13.17.1	Gradierwerk	OYG	s. o.
13.17.2	Bunker	OYB	s. o.
13.17.3	Hochsitz/jagdliche Einrichtung	OYJ	s. o.
13.17.4	Aussichtskanzel	OYK	s. o.
13.17.5	Hütte	OYH	s. o.
13.17.6	Sonstiges Bauwerk	OYS	s. o.
13.18	Baustelle	OX	s. o.

Die mit * gekennzeichneten Biotoptypen weisen im Osnabrücker Modell (2016) keinen Wertfaktor auf. Die eingetragenen Wertfaktoren für diese Biotoptypen wurden aus dem Osnabrücker Modell 2009 entnommen und im Osnabrücker Modell 2016 ergänzt. Die Bewertung dieser Biotoptypen erfolgt auf eigener Einschätzung, wobei die Werte von 2009 als Anhaltspunkt dienen sollen.

Allgemeiner Bewertungsrahmen für Kompensationsmaßnahmen (LANDKREIS OSNABRÜCK, 2016)

Das Aufwertungspotenzial ist in der Regel für jeden Biotoptyp einzeln zu ermitteln, es kann aber auch für geeignete Biotopkomplexe ein passender "Mittelwert" gebildet werden.

- Grundsätzlich sind im Rahmen der Kompensation Funktionszusammenhänge zu beachten. Wird z. B. ein Feuchtlebensraum vernichtet, sollte als Ausgleichsmaßnahme ein Feuchtlebensraum entwickelt werden. Eine Kompensation durch die Anlage eines Trockenbiotops wäre in diesem Fall nicht adäquat, im Rahmen der Bauleitplanung ist es jedoch oft nicht möglich einen funktionalen Ausgleich zu erzielen, daher können hier oft nicht "gleichartige" sondern nur "gleichwertige" Biotopstrukturen geschaffen werden.
- V. a. die weniger empfindlichen Flächen mit einen Ausgangswert von bis zu 1,5 Werteinheiten bieten sich für Kompensationsmaßnahmen an und haben häufig ein hohes Aufwertungspotenzial. Aus naturschutzfachlicher Sicht können jedoch auch Lebensräume mit einem höheren Ausgangswert ein Aufwertungspotenzial aufweisen (z. B. Wiedervernässung von Grünland und Moorflächen, Gewässerrenaturierungen).
- Die Neuanlage von Gartenflächen wird mit einem max. Neuanlagenwert von 1,0 WE/m² anerkannt.
- Sollte z. B. ein Baugebiet nach ökologischen Planungsgrundsätzen ausgewiesen werden (Dachbegrünung, Wasserverrieselung etc.) kann ggf. von einer 100% igen Wertverlustannahme abgesehen werden (z. B. zukünftiger Wertfaktor 0,1 oder 0,2). Dies bezieht sich auf die überbaubare Fläche (Grundflächenzahl) und nicht auf das gesamte Baugebiet.
- Kompensationsmaßnahmen innerhalb von Baugebieten und an Baugebiete angrenzend können in der Regel Wertigkeiten bis zu 1,5 WE als Zielwert beigemessen werden, da die ökologische Wirkung in derartigen Räumen meist nur beschränkt ist. Ausnahmen sind z. B. möglich bei großflächigen Biotopmaßnahmen mit Flächengrößen ab 1.000 m².
- Externen Kompensationsmaßnahmen können in der Regel Wertigkeiten von bis zu 2,5 WE als Zielwert beigemessen werden. Eine noch höhere Bewertung ist wegen der meist nicht gegebenen planerischen Kalkulierbarkeit in der Regel ausgeschlossen (z. B. Zielerreichung nach mehr als einer Generation). Ausnahmen stellen naturschutzfachlich herausragende Maßnahmen dar, die in Kapitel 5.2 ff hervorgehoben werden.
- Bei den Bewertungen sind bestehende Verpflichtungen zu berücksichtigen (z. B. Vorgaben des LÖWE-Programms als Maßstab für eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung, Verpflichtungen aus Schutzgebietsverordnungen sowie die "natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft").
- Die Kompensationsmaßnahmen sind dauerhaft vorzuhalten und rechtlich zu sichern (§ 15 Abs. 4 BNatSchG).

II Liste der zu verwendenden Gehölze

G = nur in Gartenanlagen

kursiv = nicht standortheimisch

(+) wenig giftig + giftig

++ stark giftig

+++ sehr stark giftig

Bäume I. Ordnung

Acer platanoides
Acer pseudoplatannus
Aesculus hippocastanum (+)
Betula pendula
Fagus sylvatica
Fraxinus excelsior
Quercus petraea
Quercus robur
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
Ulmus carpinifolia (minor)
Ulmus laevis

Spitzahorn
Bergahorn
Rosskastanie
Sandbirke, Weißbirke
Rotbuche
Gemeine Esche
Traubeneiche
Stieleiche
Winterlinde
Sommerlinde
Feldulme
Flatterulme

Bäume II. Ordnung

Acer campestre
Aesculus x carnea (+)
Alnus glutinosa
Carpinus betulus
Juglans regia
Populus tremula
Prunus avium
Prunus cerasus G
Pyrus communis
Pyrus domestica G
Salix alba
Sorbus aucuparia (+)
Sorbus aucuparia 'Edulis'
Sorbus domestica
Sorbus torminalis

Feldahorn
Rotblühende Rosskastanie
Schwarzerle
Hainbuche
Walnuss
Espe, Aspe, Zitterpappel
Vogelkirsche / Süßkirsche
Sauerkirsche
Wildbirne
Birne
Silberweide
Eberesche
Essbare Eberesche
Speierling
Elsbeere

Bäume III. Ordnung

Crataegus crus-galli
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'
Cydonia oblonga G
Ginkgo biloba
Malus domestica
Mespilus germanica
Prunus padus
Prunus domestica G

Hahnensporn-Weißdorn
Rotdorn
Quitte
Ginkgo
Essapfel
Mispel
Traubenkirsche
Pflaume/Zwetsche/Mirabelle/ Reneklode

Typische Hausbäume sind:

- Birne
- Eiche
- Esche
- Hochstammapfelbaum, -süßkirsche
- Kastanie
- Linde

Kleine Hausbäume sind:

- Feldahorn
- Hainbuche
- Obstbäume
- Rotdorn

Sträucher

Amelanchier canadensis G
Buxus sempervirens G ++
Cornus mas
Cornus sanguinea (+)
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Euonymus europaeus
Forsythia 'Spectabilis' G
Hippophae rhamnoides
Hypericum calycinum G
Ilex aquifolium ++
Ligustrum vulgare +
Lonicera xylosteum +
Philadelphus virginalis G
Prunus spinosa
Rhamnus cathartica
Rhamnus frangula
Ribes nigrum
Ribes rubrum
Ribes uva-crispa
Rosa canina
Rosa rubiginosa
Rubus fruticosus
Rubus idaeus
Salix caprea
Salix cinerea
Salix fragilis
Salix purpurea
Salix triandra
Salix viminalis
Sambucus nigra (+)

Felsenbirne
Buchsbaum
Kornelkirsche
Roter Hartriegel
Hasel
Eingriffelige Weißdorn
Pfaffenhütchen
Forsythie
Sanddorn
Hartheu
Stechpalme
Gemeiner Liguster
Gemeine Heckenkirsche
Falscher Jasmin
Schlehe
Echter Kreuzdorn
Faulbaum
Schwarze Johannisbeere (Wildform)
Rote Johannisbeere (Wildform)
Stachelbeere (Wildform)
Hundsrose
Weinrose
Brombeere
Himbeere
Salweide
Grauweide, Aschweide
Bruchweide, Knackweide
Purpurweide
Mandelweide
Korbweide
Schwarzer Holunder

Sambucus racemosa (+)
Spiraea bumalda
Spiraea menziesii 'Triumphans' G
Spiraea x arguta G
Syringa vulgaris G
Taxus baccata G
Viburnum lantana +
Weigela florida G

Roter Holunder
 Rosen-Spiere
 Amerikanische Spiere
 Schneespiere
 Flieder
 Eibe
 Wolliger Schneeball
 Weigelia

Kletterpflanzen

Aristolochia macrophylla G +
Clematis vitalba +
Hedera helix +
Humulus lupulus
Hydrangea petiolaris G
Lonicera periclymenum +
Parthenocissus quinquefolia
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii' G
Polygonum aubertii G
Vitis vinifera
Wisteria floribunda

Pfeifenwinde
 Waldrebe
 Gemeiner Efeu
 Hopfen
 Kletterhortensie
 Waldgeißblatt
 Wilder Wein
 Wilder Wein
 Knöterich
 Weinrebe
 Blauregen

III Quellenverzeichnis

- (1) BAUGESETZBUCH (BauGB): in der Fassung vom 03.11.2017
- (2) BGA (2014): Bebauungsplan "Am Sportplatz", Hoitlingen - Hydrogeologischer Bericht zur Versickerbarkeit von Niederschlagswasser, Braunschweig 2014
- (3) BIODATA (2016): Faunistischer Fachbeitrag zum B-Plan "Am Sportplatz" in Hoitlingen, Braunschweig 2016
- (4) BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): in der Fassung vom 29.07.2009
- (5) DRACHENFELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Hannover 2016
- (6) LANDKREIS GIFHORN – Umweltamt (Hrsg.): Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn, Gifhorn 1994
- (7) LANDKREIS OSNABRÜCK – Fachdienst "Umwelt": Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Osnabrück 2016
- (8) LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS®:
- (9) NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (NAGBNatSchG): in der Fassung vom 19.02.2010

IV Fotodokumentation

Eingriffsgebiet



1. Blick entlang der Lindenstraße nach Osten. Die Straße wird von mehreren Bäumen gesäumt, rechts schließt sich die Ackerfläche des Plangebiets (Foto: September 2014).



2. Die Ackerfläche in südöstliche Richtung gesehen. Im Vordergrund ist der Beginn der Brachfläche am nordwestlichen Rand des Plangebietes erkennbar (Foto: September 2014).



3. Der westliche Rand des Plangebietes mit der angrenzenden Wohnbebauung und der vorlagerten, durch Ruderalfluren bestimmten Brachfläche (Foto: September 2014).



4. Blick über die vorhandene Brachfläche nach Südwesten. Deutlich sichtbar sind Reste von Asphalt und Bauschutt zwischen den Ruderalfluren (Foto: September 2014).



5. Blick nach Westen über die Ackerfläche und die Grünflächen entlang der Lindenstraße am nördlichen Rand des Plangebietes. Rechts am Bildrand sind die vor dem angrenzenden Friedhof stehenden Einzelbäume zu sehen (Foto: September 2014).



6. Die Grünflächen an der Lindenstraße mit integriertem Rastplatz in östliche Richtung. An das Plangebiet schließen sich hier weitere Ackerflächen an (Foto: September 2014).



7. Angrenzende Hausgärten am Westrand des Plangebietes. Die intensiv genutzten Gärten werden vorwiegend von Gehölzen nicht heimischer Arten geprägt (Foto: September 2014).



8. Die Schießanlage am Südrand des Plangebietes. Das Gelände weist einen dichten Gehölzbestand aus Laubholzarten auf. Im Bildhintergrund ist das angrenzende Grundstück mit einer Fichtenkultur erkennbar (Foto: September 2014).



9. Blick entlang der Straße Am Sportplatz in Richtung Westen. Links das mit Gehölzen bestandene Gelände der Schießanlage, rechts im Hintergrund die angrenzende Wohnbebauung (Foto: September 2014).



10. Die Straße Am Sportplatz in östliche Richtung gesehen. Rechts wiederum das Gelände der Schießanlage, links die angrenzende Ackerfläche des Plangebietes (Foto: September 2014).

Geltungsbereich B - Ausgleichsfläche

Flurstück 54, teilweise, Flur 4, Gemarkung Hoitlingen



11. Blick von Süden auf die Ostseite der Pferdekoppel. Im Hintergrund die Ausgleichsfläche (Foto: Oktober 2017).



12. Blick vom gleichen Standort nach Nordosten auf die angrenzende Ackerfläche. Hinten rechts die Baumallee der L 291, hinten links der Baumbestand entlang des Wirtschaftsweges an der Nordseite der Ausgleichsfläche (Foto: Oktober 2017).



13. Blick nach Westen entlang der Südgrenze der Ausgleichsfläche, links die Pferdekoppel (Foto: Oktober 2017).



14. Blick von der Südostecke der Ausgleichsfläche über die Fläche nach Nordwesten. Im Hintergrund wieder der Baumbestand entlang des Wirtschaftsweges an der Nordseite (Foto: Oktober 2017).



15. Ebenfalls Blick von der Südostecke der Ausgleichsfläche nach Norden. Der Baumbestand entlang des Wirtschaftsweges ist licht (Foto: Oktober 2017).



16. Blick von der L 291 nach Westen. Links im Hintergrund die Ausgleichsfläche und rechts der lichte Baumbestand entlang des Wirtschaftsweges an ihrer Nordseite (Foto: Oktober 2017).