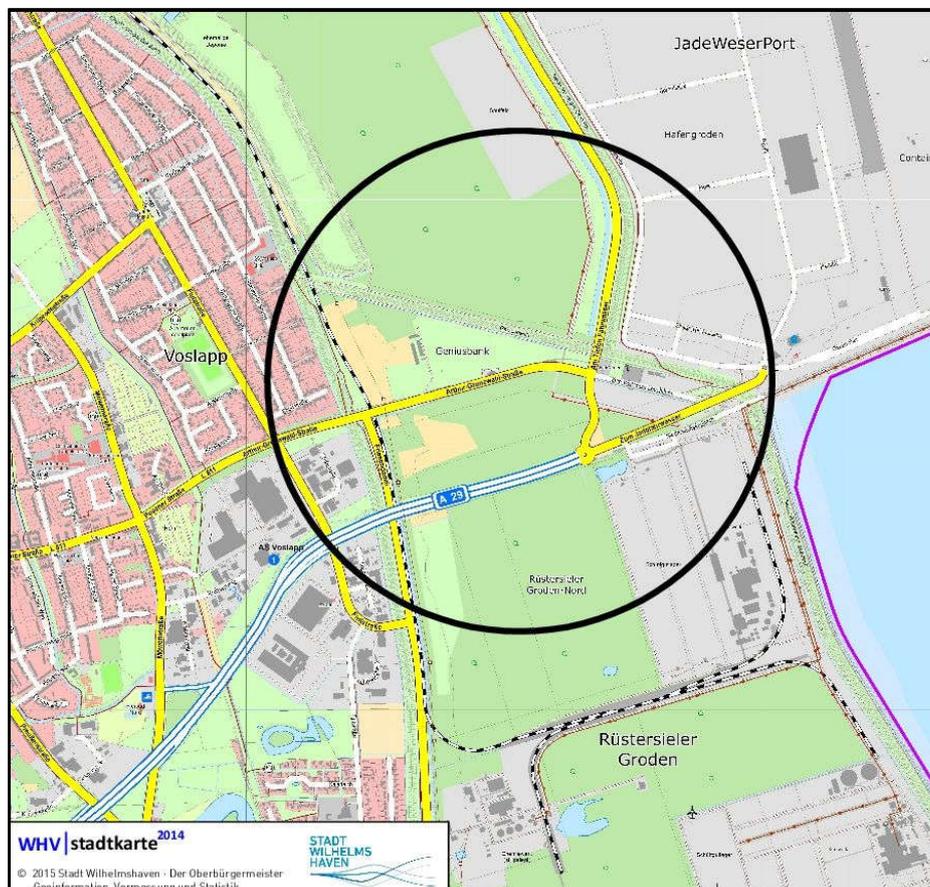




## 56. Änderung des Flächennutzungsplans Teilbereich 2

-RÜSTERSIELER GRODEN NORD-  
Begründung gemäß § 5(5) Baugesetzbuch (BauGB)  
und Umweltbericht gemäß §2a BauGB

Stand: 22. Mai 2019



## INHALTSVERZEICHNIS :

<b>TEIL I BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>9</b>
<b>1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL.....</b>	<b>9</b>
<b>2. DAS PLANGEBIET .....</b>	<b>10</b>
2.1. LAGE, GRÖÖE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES .....	10
2.2. STÄDTEBAULICHE SITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNGEN .....	10
2.2.1. RÜSTERSIELER GRODEN .....	10
2.2.2. DERZEITIGE NUTZUNG DES PLANGEBIETES .....	11
2.2.3. NIEDERSACHSENBRÜCKE.....	12
2.2.4. JADEWESERPORT.....	13
2.2.5. VOSSLAPPER GRODEN .....	13
2.2.6. VOSSLAPP.....	13
2.3. KARTENMATERIAL .....	13
2.4. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN .....	14
2.4.1. RAUMORDNUNG.....	14
2.4.2. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	15
2.4.3. VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG.....	17
2.4.4. DENKMALSCHUTZ .....	17
2.4.5. NATUR-, ARTEN- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN) .....	18
2.4.6. GUTACHTEN.....	20
2.4.7. SONSTIGE PLANUNGEN.....	22
2.5. ENTWÄSSERUNG.....	25
2.6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES .....	26
2.7. ERSCHLIEÖUNG DES PLANGEBIETES / VERKEHR.....	27
2.8. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR .....	28
2.9. SOZIALE INFRASTRUKTUR .....	29
2.10. ALTLASTEN / KAMPFMITTEL / BODENSCHUTZ.....	29
2.11. LUFTFAHRT / SCHIFFFAHRT / RADAR.....	30
2.12. KÜSTENSCHUTZ .....	31
2.13. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / ALTERNATIVEN.....	31
<b>3. INHALT DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES.....</b>	<b>33</b>
3.1. BAUFLÄCHEN.....	33
3.1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG .....	33
3.2. FLÄCHEN FÜR DEN ÜBERÖRTLICHEN VERKEHR UND DIE ÖRTLICHEN HAUPTVERKEHRSZÜGE .....	33
3.2.1. STRAÖENVERKEHR .....	33
3.2.2. BAHNANLAGEN .....	34
3.2.3. ÜBERÖRTLICHE WEGE UND ÖRTLICHE HAUPTWEGE .....	34
3.3. GRÜNFLÄCHEN .....	34
3.4. IMMISSIONSSCHUTZ .....	36
3.4.1. VERKEHRSLÄRM.....	36
3.4.2. GEWERBELÄRM.....	40
3.4.3. LUFTSCHADSTOFFE.....	43

3.4.4.	LICHTIMMISSIONEN .....	44
3.4.5.	STÖRFALLVORSORGE / 12. BIMSCHV .....	45
3.4.6.	ERHOLUNG .....	46
3.4.7.	AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE .....	47
3.4.8.	VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES.....	48
<b>3.5.</b>	<b>FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN UND ABWASSERBESEITIGUNG .....</b>	<b>49</b>
3.5.1.	LEITUNGSZONE .....	49
3.5.2.	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG .....	50
<b>3.6.</b>	<b>HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN.....</b>	<b>51</b>
<b>3.7.</b>	<b>FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINBEDARF .....</b>	<b>51</b>
<b>3.8.</b>	<b>FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT UND REGELUNGEN DES WASSERABFLUSSES .....</b>	<b>52</b>
<b>3.9.</b>	<b>FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT.....</b>	<b>52</b>
3.9.1.	MAßNAHMEN NACH FACHGESETZLICHEN VORSCHRIFTEN.....	52
3.9.2.	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZ .....	55
<b><u>4.</u></b>	<b><u>BELANG VON NATUR UND LANDSCHAFT / UMWELTPRÜFUNG .....</u></b>	<b><u>58</u></b>
<b><u>5.</u></b>	<b><u>FLÄCHENBILANZIERUNG .....</u></b>	<b><u>63</u></b>
<b><u>6.</u></b>	<b><u>VERFAHRENSVERMERKE .....</u></b>	<b><u>64</u></b>
6.1.	RECHTSGRUNDLAGEN .....	64
6.2.	VERFAHRENSÜBERSICHT.....	64
6.3.	BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT.....	65
6.4.	BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN.....	66
<b><u>7.</u></b>	<b><u>UNTERSCHRIFTEN / VERFASSER .....</u></b>	<b><u>67</u></b>
<b><u>TEIL II UMWELTBERICHT.....</u></b>		<b><u>68</u></b>
<b><u>1.</u></b>	<b><u>EINLEITUNG .....</u></b>	<b><u>68</u></b>
1.1.	<b>INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES (KURZDARSTELLUNG) .....</b>	<b>70</b>
1.1.1.	ANGABEN ZUM STANDORT .....	70
1.1.2.	ART UND UMFANG DES VORHABENS .....	73
1.1.3.	BEDARF AN GRUND UND BODEN.....	76
1.2.	<b>UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG .....</b>	<b>77</b>
1.2.1.	IMMISSIONSSCHUTZZIELE.....	77
1.2.2.	DENKMALSCHUTZZIELE.....	80
1.2.3.	BODENSCHUTZZIELE .....	80
1.2.4.	ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDESPFLEGE.....	80
1.2.5.	VOGELSCHUTZRICHTLINIE .....	81
1.2.6.	FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE.....	82
1.2.7.	ARTENSCHUTZ .....	82

1.2.8. ÖRTLICHE ZIELE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN / LANDSCHAFTSPLAN) .....	82
1.2.9. ANDERE FACHGESETZE UND -PLANUNGEN .....	83

## **2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN..... 85**

<b>2.1. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS IM PLANGEBIET UND IM EINWIRKUNGSBEREICH .....</b>	<b>85</b>
2.1.1. SCHUTZGUT MENSCH.....	85
2.1.1.1. BESCHREIBUNG DER BESTEHENDEN NUTZUNGEN (SCHUTZGUT MENSCH) .....	87
2.1.1.2. GEWERBELÄRMVORBELASTUNG .....	89
2.1.1.3. VERKEHRLÄRMBELASTUNG .....	92
2.1.1.4. BESTEHENDE LUFTBELASTUNG .....	94
2.1.1.5. ERHOLUNGSFUNKTIONEN .....	94
2.1.2. SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE .....	95
2.1.2.1. BIOTOPTYPEN .....	95
2.1.2.2. PFLANZEN DER ROTEN LISTE.....	101
2.1.2.3. WALD .....	102
2.1.2.4. BRUTVÖGEL .....	103
2.1.2.5. FLEDERMÄUSE.....	107
2.1.2.6. AMPHIBIEN .....	109
2.1.3. SCHUTZGUT BODEN .....	110
2.1.4. SCHUTZGUT WASSER .....	112
2.1.5. SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT.....	113
2.1.5.1. KLIMA.....	113
2.1.5.2. LUFT.....	113
2.1.6. LANDSCHAFT .....	115
2.1.7. SCHUTZGUT WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	116
2.1.8. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT .....	116
2.1.9. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER.....	116
<b>2.2. PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>117</b>
2.2.1. AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN .....	117
2.2.1.1. AUSWIRKUNGEN DURCH GEWERBELÄRM.....	117
2.2.1.2. AUSWIRKUNGEN DURCH VERKEHRLÄRM .....	118
2.2.1.3. AUSWIRKUNGEN DURCH LUFTBELASTUNG .....	120
2.2.1.4. AUSWIRKUNGEN DURCH LICHTBELASTUNG .....	121
2.2.1.5. AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERHOLUNGSFUNKTIONEN.....	121
2.2.1.6. BERÜCKSICHTIGUNG VON ANLAGEN NACH DER STÖRFALLVERORDNUNG .....	121
2.2.2. AUSWIRKUNGEN AUF PFLANZEN UND TIERE .....	122
2.2.2.1. BIOTOPTYPEN .....	122
2.2.2.2. PFLANZEN .....	123
2.2.2.3. BRUTVÖGEL .....	124
2.2.2.4. FLEDERMÄUSE.....	134
2.2.2.5. AMPHIBIEN .....	135
2.2.3. AUSWIRKUNGEN AUF DEN BODEN.....	136
2.2.4. AUSWIRKUNGEN AUF DAS WASSER .....	136
2.2.5. AUSWIRKUNGEN AUF LUFT UND KLIMA.....	136
2.2.5.1. AUSWIRKUNGEN AUF DAS KLIMA.....	136
2.2.5.2. AUSWIRKUNGEN AUF DIE LUFT .....	137

2.2.6.	AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD.....	143
2.2.7.	AUSWIRKUNGEN AUF DAS WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN ARTEN, BODEN, WASSER, KLIMA/LUFT 145	
2.2.8.	AUSWIRKUNGEN AUF DIE BIOLOGISCHE VIELFALT.....	145
2.2.9.	AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR-UND SACHGÜTER.....	145
<b>2.3.</b>	<b>ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....</b>	<b>146</b>
<b>2.4.</b>	<b>BERÜCKSICHTIGUNG SPEZIALGESETZLICHER VORSCHRIFTEN.....</b>	<b>146</b>
2.4.1.	SCHUTZGEBIETSÜBERSICHT.....	146
2.4.2.	WEITERE NATURSCHUTZRECHTLICH BESONDERS GESCHÜTZTE TEILE VON NATUR UND LANDSCHAFT.....	147
2.4.2.1.	GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE (§30 BNATSCHG I.V.M. §24 BNATSCHG).....	147
2.4.2.2.	GESETZLICH GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE (§29 BNATSCHG I.V.M. §22 NAGBNATSCHG).....	148
2.4.3.	NATURA 2000.....	148
2.4.3.1.	VORBEMERKUNG.....	148
2.4.3.2.	NATURA 2000-GEBIETE IM NATIONALPARK „NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER“.....	149
2.4.3.3.	FFH-GEBIET „TEICHFLEDERMAUS-HABITATE IM RAUM WILHELMSHAVEN“.....	150
2.4.3.4.	EU-VOGELSCHUTZGEBIET „VOSLAPPER GRODEN-NORD“.....	150
2.4.3.5.	EU-VOGELSCHUTZGEBIET „VOSLAPPER GRODEN-SÜD“.....	151
2.4.4.	BESONDERER ARTENSCHUTZ.....	151
2.4.5.	WALDGESETZ.....	151
<b>2.5.</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>	<b>153</b>
2.5.1.	MAßNAHMEN NACH FACHGESETZLICHEN VORSCHRIFTEN.....	153
2.5.2.	NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZ.....	159
2.5.2.1.	VORBEMERKUNG.....	159
2.5.2.2.	ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS.....	160
2.5.2.3.	KOMPENSATIONSMABNAHMEN.....	164
2.5.3.	SONSTIGE UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN.....	166
<b>2.6.</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / PLANUNGALTERNATIVEN.....</b>	<b>167</b>
2.6.1.	STANDORTALTERNATIVEN.....	167
2.6.2.	PLANUNGALTERNATIVEN.....	167
<b>3.</b>	<b><u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</u></b>	<b>168</b>
<b>3.1.</b>	<b>BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN VERFAHREN.....</b>	<b>168</b>
3.1.1.	VERWENDETE FACHGUTACHTEN.....	168
3.1.2.	ANALYSEMETHODEN UND MODELLE.....	169
3.1.3.	SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERHEBUNG.....	171
<b>3.2.</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....</b>	<b>171</b>
<b>3.3.</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>172</b>
3.3.1.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT MENSCH.....	172
3.3.2.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE.....	174
3.3.3.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT BODEN.....	175
3.3.4.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT WASSER.....	175
3.3.5.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA.....	176
3.3.6.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN ARTEN, BODEN, WASSER, KLIMA/LUFT.....	177

3.3.7.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT .....	177
3.3.8.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER .....	177
3.3.9.	ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT NATURA 2000 - BELANGE .....	177
3.3.10.	ZUSAMMENFASSUNG ARTENSCHUTZ .....	177
3.3.11.	ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSBEDARF UND -MAßNAHMEN .....	178
<b>3.4.</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>178</b>
<b><u>4.</u></b>	<b><u>VERFASSER.....</u></b>	<b><u>180</u></b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS BEGRÜNDUNG :

ABBILDUNG 1:	GELTUNGSBEREICH DES PLANGEBIETES .....	10
ABBILDUNG 2:	AUSZUG AUS DEM LROP 2017 .....	14
ABBILDUNG 3:	AUSZUG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	15
ABBILDUNG 4:	56. ÄNDERUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, TEILBEREICH 1 .....	16
ABBILDUNG 5:	AUSZUG AUS DEM PERSPEKTIVPAPIER HAFEN WILHELMSHAVEN–ENTWICKLUNGSSCHWERPUNKTE BIS 2030 .....	23
ABBILDUNG 6:	PLANGEBIET MIT IMMISSIONSORTEN .....	40
ABBILDUNG 7:	TEILEINZUGSGEBIETSPLAN AUS DEM OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNGSKONZEPT (IST) .....	51

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS UMWELTBERICHT :

ABBILDUNG 1:	ÜBERSICHTSKARTE BEBAUUNGSPLÄNE .....	70
ABBILDUNG 2:	ZIELKONZEPTE INNERHALB DES PLANGEBIETES GEM. LRP STADT WHV 2018 .....	83
ABBILDUNG 3:	AUSZUG AUS DEM LROP.....	83
ABBILDUNG 4:	LAGE DER IMMISSIONSORTE BEZGL. GEWERBELÄRM.....	89
ABBILDUNG 5:	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER BIOTOPTYPENERFASSUNG 2017 NACH OBERGRUPPEN.....	96
ABBILDUNG 6:	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER BIOTOPTYPENERFASSUNG 2017 NACH WERTSTUFEN ....	100
ABBILDUNG 7:	DARSTELLUNG DER GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPTYPEN UND LANDSCHAFTSBESTANDTEILE IM GELTUNGSBEREICH VON BP NR. 213 .....	101
ABBILDUNG 8:	WALDFLÄCHEN GEM. §2 (3) SATZ 1 NWALDLG .....	103
ABBILDUNG 9:	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON BRUTVOGEL-BRUTPAAREN IM GELTUNGSBEREICH DES B.-PLANES NR. 213 .....	129
ABBILDUNG 10:	BRUTVOGEL-BRUTPAARE IM VOSLAPPER GRODEN-SÜD BIS ZU EINER DISTANZ VON 300M ZUR BAUGRENZE DES GEPLANTEN VORHABENS (BRUTBESTAND 2016) .....	132
ABBILDUNG 11:	IMMISSIONSORTE FÜR DIE LUFTBELASTUNG.....	139
ABBILDUNG 12:	ZUSATZBELASTUNG DURCH STICKSTOFFDEPOSITION.....	143
ABBILDUNG 13:	MAXIMALE ANLAGENHÖHE INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHS VON BP NR. 213 .....	144
ABBILDUNG 14:	SCHUTZGEBIETE IM UMFELD DES PLANGEBIETES VON BP 213 .....	147
ABBILDUNG 15:	NATURA 2000-GEBIETE IM UMFELD DES GEPLANTEN VORHABENS.....	149
ABBILDUNG 16:	VORZUSEHENDE LEITEINRICHTUNGEN FÜR AMPHIBIEN .....	157

## TABELLENVERZEICHNIS BEGRÜNDUNG :

TABELLE 1:	STRASSENVERKEHRSLÄRM - PROGNOSENULLFALL 2025-0 (OHNE ZUSÄTZLICHE GEWERBEANSIEDLUNGEN UND OHNE JWP) IM VERGLEICH MIT DEM PROGNOSEFALL 2025-4 (MIT GEWERBEANSIEDLUNG UND MIT JWP ABER OHNE VOSLAPPER GRODEN SÜD) UND 2025-4 + LOGISTIK .....	37
TABELLE 2:	IMMISSIONSORTE UND ORIENTIERUNGSWERTE NACH DIN 18005.....	41
TABELLE 3:	SCHALLIMMISSIONEN – LANGZEIT-MITTELUNGSPEGEL LA(LT) NACHTS AN DEN RELEVANTEN IMMISSIONSORTEN FÜR DIE BERECHNUNGSSZENARIOEN 2010-0, 2010-1 UND 2025-4 .....	41
TABELLE 4:	FLÄCHENBILANZIERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 213 .....	63

## TABELLENVERZEICHNIS UMWELTBERICHT :

TABELLE 1:	VERKEHRSELASTUNG .....	75
TABELLE 2:	FLÄCHENGRÖßEN .....	77
TABELLE 3:	IMMISSIONSWERTE (JAHRESMITTELWERT) U: IRRELEVANZSCHWELLEN NACH 39. BIMSCHV U. TA LUFT .....	78
TABELLE 4:	RICHTWERTE DER TA LÄRM .....	79
TABELLE 5:	ORIENTIERUNGSWERTE DER DIN 18005 .....	79
TABELLE 6:	SCHALLIMMISSIONSVORBELASTUNG AN DEN IMMISSIONSORTEN (IO) BEURTEILUNGSPEGEL L <sub>R</sub> TAGS .....	90

TABELLE 7:	SCHALLIMMISSIONSVORBELASTUNG AN DEN IMMISSIONSORTEN (IO) BEURTEILUNGSPEGEL L <sub>R</sub> NACHTS .....	90
TABELLE 8:	STRASSENVERKEHRLÄRM – ANALYSEFALL 2002 UND PROGNOSENULLFALL 2025-0 OHNE ZUSÄTZLICHE GEWERBEANSIEDLUNGEN UND OHNE JADEWESERPORT .....	92
TABELLE 9:	DARSTELLUNG DER ERFASSUNGSEINHEITEN INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES NR. 213.....	96
TABELLE 10:	GESCHÜTZTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN GEM. DER ROTEN LISTE.....	102
TABELLE 11:	GESAMTARTENLISTE DER BRUTVÖGEL 2017 INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES NR. 213 .....	104
TABELLE 12:	NACHGEWIESENE FLEDERMAUSARTEN 2017 IM BEREICH DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES NR. 213 .....	108
TABELLE 13:	VOR- BZW. HINTERGRUNDBELASTUNG DURCH LUFTSCHADSTOFFE .....	114
TABELLE 14:	SCHALLIMMISSIONSBELASTUNG - GWERBELÄRM - TAGS.....	117
TABELLE 15:	SCHALLIMMISSIONSBELASTUNG - GWERBELÄRM - NACHTS .....	117
TABELLE 16:	STRASSENVERKEHRLÄRM – PROGNOSENULLFALL 2025-0 (OHNE ZUSÄTZLICHE GEWERBEANSIEDLUNGEN UND OHNE JWP) IM VERGLEICH MIT DEM PROGNOSEFALL 2025-4 (MIT GEWERBEANSIEDLUNG UND MIT JWP ABER OHNE VOSLAPPER GRODEN SÜD) UND 2025-4 + LOGISTIK .....	119
TABELLE 17:	EMPFINDLICHKEIT DER IM NORDWESTLICHEN PLANGEBIET ZU ERHALTENDEN BIOTOPTYPEN GEGENÜBER STICKSTOFFEINTRÄGEN.....	122
TABELLE 18:	BRUTVOGEL-BRUTPAARE, DIE VON DER FLÄCHENINANSPRUCHNAHME DES GEPLANTEN VORHABENS DIREKT BETROFFEN SIND (PLANUNGSRELEVANTE ARTEN) .....	124
TABELLE 19:	BRUTVOGEL-BRUTPAARE, DIE VON DER FLÄCHENINANSPRUCHNAHME DES GEPLANTEN VORHABENS DIREKT BETROFFEN SIND (WEITERE ARTEN) .....	125
TABELLE 20:	GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT VON BRUTVOGELARTEN GEM. ARBEITSHILFE VÖGEL UND STRASSENVERKEHR .....	126
TABELLE 21:	WIRKRÄUME FÜR DIE BEURTEILUNG INDIREKTER AUSWIRKUNGEN AUF BRUTVÖGEL.....	128
TABELLE 22:	INDIREKTE AUSWIRKUNGEN AUF BRUTVÖGEL IN ANLEHNUNG AN DIE AUSFÜHRUNGEN DER ARBEITSHILFE VÖGEL UND STRASSENVERKEHR .....	130
TABELLE 23:	NACHGEWIESENE BRUTPAARE IM SCHUTZGEBIET VOSLAPPER GRODEN SÜD BIS ZU EINER ENTFERNUNG VON 300M ZUR BAUGRENZE DES GEPLANTEN VORHABENS.....	131
TABELLE 24:	GESAMTSCHAU BEEINTRÄCHTIGTER BRUTVOGEL-BRUTPAARE.....	133
TABELLE 25:	IMMISSIONSBEITRÄGE ANDERER VORHABEN IM JAHRESMITTEL .....	140
TABELLE 26:	GESAMTE VORBELASTUNG IM JAHRESMITTEL.....	140
TABELLE 27:	ZUKÜNFTIGE GESAMTBELASTUNG (EINSCHL. BP 213) IM JAHRESMITTEL .....	140
TABELLE 28:	VERGLEICH DER GESAMTBELASTUNG DURCH LUFTSCHADSTOFFE GEM. GUTACHTEN ZUM B.-PLAN 213 AUS 2010 UND MACHBARKEITSSTUDIE AUS 2013 .....	142
TABELLE 29:	VERLUST VON GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPTYPEN .....	148
TABELLE 30:	KOMPENSATIONSVERHÄLTNIS WALDUMWANDLUNG GEM. RdERL. D. ML V. 5.11.2016.....	152
TABELLE 31:	ZUSAMMENFASSUNG DER SCHUTZGUTBEZOGENEN AUSWIRKUNGS PROGNOSE MIT DARSTELLUNG DER ERHEBLICHKEIT.....	153
TABELLE 32:	ERFORDERLICHER HANDLUNGSBEDARF GEM. KAPITEL 2.4 .....	155
TABELLE 33:	GEGENÜBERSTELLUNG VON GEPLANTEN MAßNAHMEN UND DEN EINZELNEN (BETROFFENEN) SCHUTZGÜTERN .....	159
TABELLE 34:	EINGRIFFSBILANZIERUNG: WERTIGKEITEN DER FLÄCHEN IM BESTAND.....	160
TABELLE 35:	EINGRIFFSBILANZIERUNG: WERTIGKEITEN DER FLÄCHEN NACH REALISIERUNG DES GEPLANTEN VORHABENS .....	162
TABELLE 36:	EINGRIFFSBILANZIERUNG: GEGENÜBERSTELLUNG DER WERTIGKEITEN IM BESTAND UND NACH REALISIERUNG DER PLANUNG .....	163
TABELLE 37:	FLURSTÜCKE DES KOMPENSATIONSFLÄCHENAREALS „LERCHEHEIDE/FRIESCHENMOOR“ .....	164
TABELLE 38:	FLURSTÜCKE DES KOMPENSATIONSFLÄCHENAREALS „WALDMOORE HOHEHAHN/WITTMUNDER WALD“ .....	165
TABELLE 39:	GEGENÜBERSTELLUNG KOMPENSATIONSBEDARF, KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	166

## TEIL I BEGRÜNDUNG

### 1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL

In Konkretisierung des vom Rat der Stadt Wilhelmshaven am 05.03.2004 beschlossenen „Strukturkonzeptes über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ und unter Berücksichtigung der am 01.03.2006 vom Rat der Stadt Wilhelmshaven beschlossenen Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ sind in Verbindung mit geplanten gewerblich-industriellen Nutzungen auf dem nördlichen Rüstersieler Groden Beordnungen in diesem Bereich erforderlich geworden.

Aus diesem Grund hat der Rat der Stadt Wilhelmshaven in seiner Sitzung am 21.09.2005 die Aufstellung der 56. Änderung zum Flächennutzungsplan (FNP) –Rüstersieler Groden Nord- beschlossen, um auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung den Rahmen für die zukünftigen Nutzungen zu schaffen, um daraus die erforderliche verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne Nr. 212 und 213) zu entwickeln.

Das ca. 240 ha große Plangebiet umfasst den Rüstersieler Groden Nord und die Geniusbank und liegt zwischen Neuem Rüstersieler Seedeich im Osten, Geniusdeich im Norden, Friesendamm im Westen und der Gleisanlage zum Uniper Kraftwerk im Süden.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB ist der Geltungsbereich der 56. Änderung zum FNP aus verfahrenstechnischen Gründen in zwei Teilbereiche unterteilt worden, wobei das Planverfahren nur für den 1. Teilbereich fortgeführt wurde. Das Verfahren für den 2. Teilbereich ruhte zunächst und soll nun fortgeführt werden.

Der Teilbereich 1 (TB 1) umfasst den Bereich südlich der Bundesautobahn A 29 und des Niedersachsendamms (ca. 158 ha), in welchem im Wesentlichen gewerbliche Bauflächen, Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität und Grünflächen dargestellt sind (siehe Kapitel 2.4.2).

Das Bauleitplanverfahren für den TB 1 ist bereits abgeschlossen. Die Genehmigung wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit, Regierungsvertretung Oldenburg mit Verfügung vom 08.02.2008 erteilt. Durch ortsübliche Bekanntmachung ist die 56. Änderung, 1. TB des FNP am 09.02.08 wirksam geworden.

Parallel zur Aufstellung der 56. Änderung, 1. TB des FNP erfolgte die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 212 –Rüstersieler Groden Nord / Südlich Niedersachsendamm-, der durch ortsübliche Bekanntmachung am 09.02.08 rechtskräftig wurde.

Für den **Teilbereich 2 (TB 2)**, der sich zwischen A 29/Niedersachsendamm und Geniusdeich erstreckt und für den die Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ im Wesentlichen gewerblich-industrielle Bauflächen vorsieht, hat sich die Stadt Wilhelmshaven folgende Ziele gesetzt:

- Darstellung von gewerblichen Bauflächen,
- Darstellung von Gemeinbedarfsflächen,
- Darstellung von Hauptverkehrsstraßen und Bahnanlagen,
- Darstellung von Flächen für Versorgungsleitungen,
- Darstellung von Grünflächen, u. a. mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“
- Darstellung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen),
- Sicherung des Küstenschutzes.

Parallel zur Aufstellung der 56. Änderung des FNP für den Teilbereich 2 erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 –Geniusbank / Nördlich Niedersachsendamm-.

## 2. DAS PLANGEBIET

### 2.1. LAGE, GRÖÖE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES

Das ca. 86 ha große Plangebiet in Form einer Dreiecksfläche liegt östlich des Stadtteiles Voslapp und umfasst den nördlichen Teil des Rüstersieler Groden zwischen Bundesautobahn A 29 / Niedersachsendamm im Süden, Hauptdeich im Osten, Geniusdeich (2. Deichlinie) im Norden und Rüstersieler Seedeich (2. Deichlinie) im Westen und liegt im östlichen Stadtgebiet.

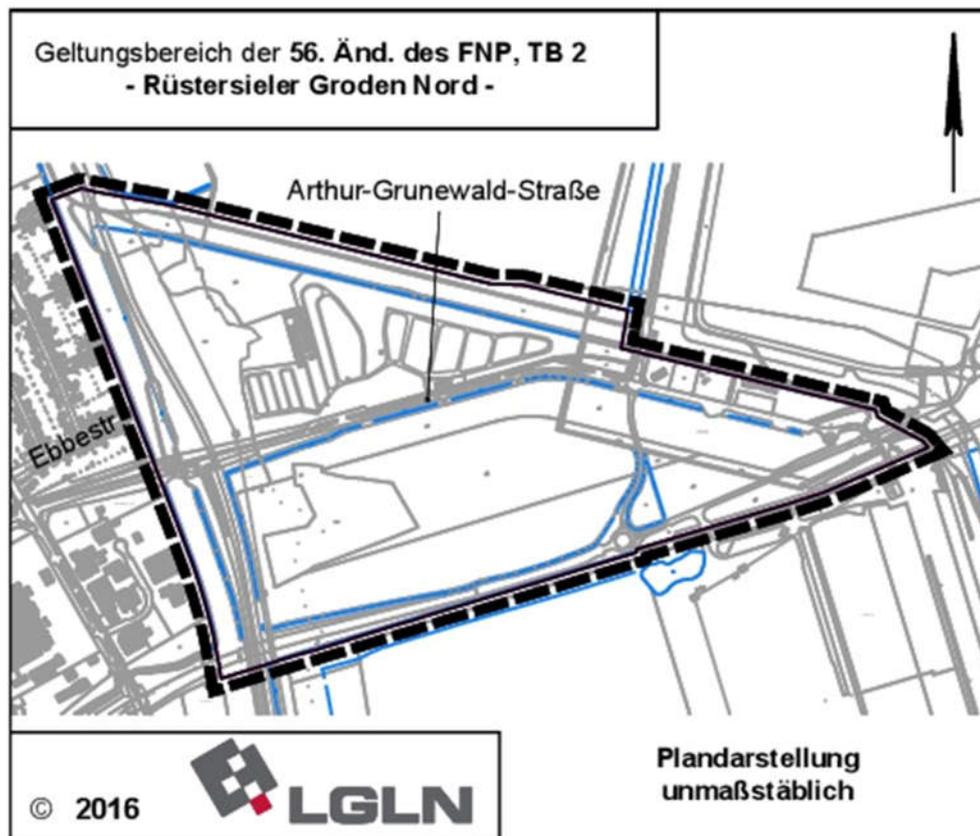


Abbildung 1: Geltungsbereich des Plangebietes

### 2.2. STÄDTEBAULICHE SITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNGEN

#### 2.2.1. RÜSTERSIELER GRODEN

Der Rüstersieler Groden erstreckt sich von der Maade im Süden bis zum Geniusdeich im Norden sowie vom Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich (2. Deichlinie) im Westen bis zur Jade im Osten. Er entstand in den Jahren 1961 bis 1963 aus ehemaligen Wattflächen und Salzwiesen durch Auffüllung zum Zwecke einer industriellen Nutzung und wurde ab 1963 eingedeicht.

Das Plangebiet umfasst den nördlichen Teil des Rüstersieler Groden und wird in Kapitel 2.2.2 gesondert betrachtet.

Eine gewerblich-industrielle Nutzung des Rüstersieler Groden erfolgt nur in Teilbereichen. Im Rüstersieler Groden Nord südlich der A 29 / Niedersachsendamm befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 212 –Rüstersieler Groden Nord- ein Massenschüttgutlager (Kohle; Rhenus Midgard) und der Block eines Steinkohlekraftwerks (Engie). Die industriellen Nutzungen werden durch eine ca. 200 m breite bepflanzte Schutzzone parallel zum Friesendamm von den benachbarten Stadtteilen Rüstersiel und Voslapp getrennt.

Im Rüstersieler Groden Süd befindet sich das seit 1976 betriebene Kohlekraftwerk der Uniper Kraftwerke GmbH (ehemals E.ON Kraftwerke GmbH; Bebauungsplan Nr. 220). Außerdem stehen auf dem Gelände der Uniper Kraftwerke GmbH vier Windenergieanlagen. Im westlichen Bereich des Rüstersieler Groden Süd befinden sich die Anlagen des im Jahr 2014 außer Betrieb genommenen Chlorwerks der INEOS Chlor Atlantik GmbH.

Diese industriellen Einrichtungen verfügen über Anschluss an das eingleisige, nicht elektrifizierte und dem Güterverkehr dienende Industriestammgleis Nord.

Im südwestlichen Randbereich des Rüstersieler Groden Süd liegt das Umspannwerk Maade, von welchem mehrere Freileitungen wegführen, unter anderem eine oberirdische 220-kV- und eine 110-kV-Leitung, die in nördlicher Richtung auf einem Gestänge parallel zum Friesendamm bzw. zur 2. Deichlinie verlaufen.

Parallel zur Hauptdeichlinie verläuft eine Verkehrs- und Leitungszone.

Auf den nicht industriell-gewerblich genutzten Flächen haben sich seit der Aufspülung eine Spontanvegetation und Waldgebiete entwickelt.

### **2.2.2. DERZEITIGE NUTZUNG DES PLANGEBIETES**

Wie bereits in Kapitel 2.2.1 ausgeführt, umfasst das Plangebiet die nördliche Teilfläche des Rüstersieler Groden.

Nordöstlich des Geniusdeichs befand sich der Geniusstrand, der im Zuge der Realisierung des JadeWeserPort überformt wurde. In seiner Nachbarschaft wurde eine nördlich der Arthur-Grunewald-Straße (ehemals Posener Straße) gelegene Teilfläche bis zur Mitte des vergangenen Jahrzehnts als Campingplatz genutzt. Auf Grund der beabsichtigten industriell-gewerblichen Entwicklung auf dem Rüstersieler Groden wurde der Bebauungsplan Nr. 76 einschließlich 1. Änderung aufgehoben, um diese Flächen planerisch beordnen zu können.

Auf einer Teilfläche des ehemaligen Campingplatzes wurden vorübergehend für Arbeitskräfte auf den umliegenden Großbaustellen Wohnunterkünfte in Wohncontainern und Wohnwagen sowie eine gastronomische Einrichtung angeboten.

Östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ befinden sich als weitere Nutzungen das JadeWeserPort – InfoCenter (Besucher- und Informationszentrum mit Ausstellung) sowie das Oberfeuer Voslapp. Die Parkplatzfläche der ehemaligen Baustellenleitung JadeWeserPort dient inzwischen dem Besucherverkehr des JadeWeserPort – InfoCenter wie auch die Stellplätze südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“.

Das Oberfeuer Voslapp steht nördlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ Bei dem Grundstück, auf dem das Oberfeuer steht, handelt es sich um eine der Bundeswasserstraße zugeordnete Fläche (§ 1 (4) Nr. 1 Bundeswasserstraßengesetz [WaStrG]), die nicht der Bauleitplanung unterliegt. Sie wird nachrichtlich als Fläche für den Gemeinbedarf in die 56. Änderung des FNP übernommen.

Die Flächen südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ dienten zwischenzeitlich als Lagerflächen für Baumaterialien für umliegende Baustellen.

Auf den im Plangebiet überwiegend nicht industriell-gewerblich genutzten Flächen haben sich seit der Aufspülung unterschiedliche Lebensräume entwickelt. Auf den ehemaligen Flächen des Außengrodens im westlichen Plangebiet fand nach der Eindeichung zunächst Grünlandnutzung statt, die allerdings seit mehr als 10 Jahren aufgegeben ist. Diese Teilflächen sind heute überwiegend durch Röhrichte und Hochstaudenfluren gekennzeichnet.

Auf den nördlich der Arthur-Grunewald-Straße nach Osten angrenzenden ehemaligen Campingplatzflächen finden sich Biotoptypen trockenerer Standorte und am Nordrand waldartige Gehölze.

Südlich der Arthur-Grunewald-Straße nehmen Wälder und Gebüsche verschiedener Feuchtegrade einen großen Flächenanteil, vor allem im Südteil, ein. Im westlichen Bereich finden sich Röhrichte und Ruderalfluren.

Entlang des Deichzuges Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich (2. Deichlinie) verlaufen das eingleisige, nicht elektrifizierte und dem Güterverkehr dienende Industriestammgleis Nord sowie Hochspannungsleitungen (220 kV und 110 kV).

Durch das Plangebiet verlaufen diverse weitere Fernleitungen, die u. a. zum Transport von gasförmigem Chlor und Wasserstoff bestimmt waren.

Durch die endgültige Betriebseinstellung der Chlor-Alkali-Elektrolyse der INEOS Chlor Atlantik GmbH am Standort Rüstersieler Groden im Oktober 2014 sind auch o. g. Chlor- und Wasserstoffleitung außer Betrieb genommen worden.

Nach Süden wird das Plangebiet begrenzt durch die Bundesautobahn A 29 und den Niedersachsendamm, der den Straßenanschluss zur Niedersachsenbrücke herstellt.

Die Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über die A 29, die vor einem Kreisverkehrsplatz endet. In diesen Kreisverkehrsplatz münden auch die planfestgestellte Straßenverkehrsanbindung des JadeWeserPort (Straße „Zum Jedefahrwasser“) sowie die Straße „Am Tiefen Fahrwasser“.

Als weitere Erschließungsstraße dient die Arthur-Grunewald-Straße, welche die örtliche Hauptverkehrsstraße Posener Straße in das Plangebiet weiterführt und östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ unter der Bezeichnung „Zum Voslapper Leuchtturm“ das östliche Plangebiet erschließt.

### **2.2.3. NIEDERSACHSENBRÜCKE**

Die 1972 in Betrieb genommene Niedersachsenbrücke bildet die südliche Begrenzung des JadeWeserPort und wird von Rhenus Midgard betrieben. Sie verfügt über eine seeseitige Liegewanne mit einem Liegeplatz und einer landseitigen Liegewanne mit zwei Liegeplätzen. Sie ist als Umschlagsanlage und Anleger für Schiffe gebaut worden, die Kohle für die Kraftwerke oder auch Öle, Laugen und Salze für die petro-/ chemische Industrie im Voslapper Groden und ehemals Rüstersieler Groden anliefern.

Zum Zweck, Wilhelmshaven als Standort für die Energieerzeugung und als Standort für den Kohleumschlag langfristig zu stärken, ist in den Jahren 2009 bis 2012 die Umschlagleistung der Niedersachsenbrücke ausgebaut worden.

Durch die Vertiefung der Zufahrt und der seeseitigen Liegewanne können nach dem Ausbau die weltweit größten Massengutfrachter mit einem Tiefgang bis zu 18,5 m abgefertigt werden.

Außerdem wurde die Außenpier verstärkt, um unter Anderem neue Drehwippkräne aufstellen zu können.

Um die Löschzeit der Schiffe weiter verkürzen zu können, ist ein zweites Förderband zum Kohlelagerplatz im Rüstersieler Groden montiert worden.

#### **2.2.4. JADEWESERPORT**

Nordöstlich des Plangebietes liegt die Fläche des JadeWeserPort.

Diese Flächen bestanden ursprünglich aus einer Watt- und Gewässerfläche und wurden sukzessive zum Zweck einer baulichen Nutzung aufgespült.

Der Tiefwasserhafen JadeWeserPort ist am 21. September 2012 offiziell in Betrieb genommen worden. Der östliche Teil ist für den Betrieb des Containerterminals belegt (Bebauungsplan Nr. 210). Der Hafenbetrieb wird von Eurogate als Eurogate Container Terminal Wilhelmshaven durchgeführt.

Der westliche Teil wird vom Hafengroden eingenommen (Bebauungsplan Nr. 211).

Die straßenverkehrliche Erschließung des JadeWeserPort erfolgt hauptsächlich über die durch das vorliegende Plangebiet führende planfestgestellte Straße „Zum Jedefahrwasser“, die über einen Kreisverkehrsplatz in die A 29 mündet.

#### **2.2.5. VOSLAPPER GRODEN**

Nördlich grenzt der in den Jahren 1971 bis 1974 aufgespülte Voslapper Groden an das Plangebiet. Der unmittelbar angrenzende Voslapper Groden Süd (Geniusdeich bis Raffineriestraße) ist mit Ausnahme der ehemaligen Deponie mit Verordnung vom 24.05.2006 (Nds. MBl. Nr. 19/2006, Seite 581 ff.) als europäisches Vogelschutzgebiet zum Naturschutzgebiet erklärt worden.

Im Voslapper Groden Nord (nördlich der Raffineriestraße bis zur Stadtgrenze) befinden sich mit dem Chemiewerk der VYNOVA Wilhelmshaven GmbH (ehem. INEOS Vinyls Deutschland GmbH) und der Wilhelmshavener Raffinerie zwei großflächige Industriebetriebe. Der Betrieb der Raffinerie liegt seit 2010 still. Auf dem Gelände der (ehemaligen) Raffinerie Wilhelmshaven betreibt die HES Wilhelmshaven GmbH (HES) ein Tanklager.

Noch nicht realisiert, aber genehmigt ist die Errichtung eines Flüssigerdgas-Terminals (E.ON/DFTG).

Freiflächen zwischen dem INEOS-Chemiewerk und dem Raffineriegelände unterliegen ebenfalls dem EU-Vogelschutz. Mit der „Verordnung über das Naturschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord in der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven“ vom 09.05.2007 (Nds. MBl. Nr. 19/2007, S. 386 ff) wurde dieser Bereich zum Naturschutzgebiet erklärt.

#### **2.2.6. VOSLAPP**

Westlich des Plangebietes befindet sich der Stadtteil Voslapp. Dieser wird nördlich der Arthur-Grunewald-Straße (ehem. Posener Straße) überwiegend von Wohnbebauung und in seinem südlichen Bereich zwischen Arthur-Grunewald-Straße und der A 29 von Gewerbegebieten geprägt. Diese setzen sich südlich der A 29 fort und werden nach Süden durch eine Grünzäsur von den Wohngebieten des Stadtteils Rüstersiel getrennt.

### **2.3. KARTENMATERIAL**

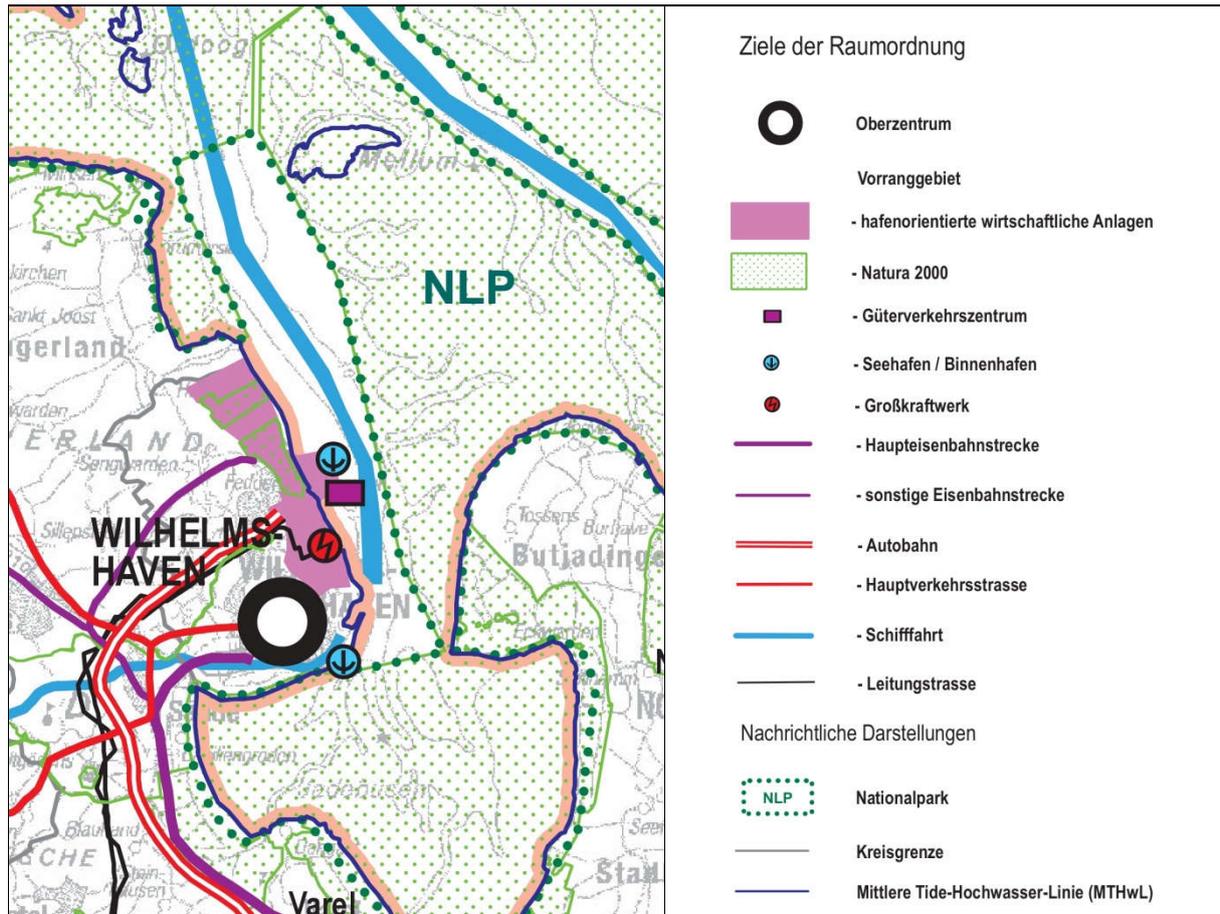
Die Planzeichnung der 56. Änderung des FNP (TB 2) –Rüstersieler Groden Nord- wurde unter Verwendung der amtlichen Liegenschaftskarte der Niedersächsischen Vermessungs-

und Katasterverwaltung – des LGLN Landesamtes für Geoinformationen und Landentwicklung Niedersachsen, Katasteramt Wilhelmshaven im Maßstab 1:2.000 erstellt. Die Daten sind georeferenziert gemäß ETRS 89\_UTM.

## 2.4. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

### 2.4.1. RAUMORDNUNG

Abbildung 2: Auszug aus dem LROP 2017



Vollumfänglich kann das LROP im Raumordnungsportal Niedersachsen eingesehen werden: <https://sla.niedersachsen.de/raumordnung/FIS-RO/>

Nach § 1 (4) des Baugesetzbuches (BauGB) unterliegen Bauleitpläne einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planung ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Nach dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) liegt das Plangebiet der 56. Änderung des FNP innerhalb des Ordnungsraumes Wilhelmshaven, in dem Maßnahmen durchzuführen sind, die dazu beitragen, diese Räume in ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Im LROP ist der Planbereich als Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen dargestellt.

Hiernach sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, die mit der Ansiedlung hafenorientierter Wirtschaftsbetriebe vereinbar sind. Erforderliche Standortpotenziale sind zu sichern und Flächen bereit zu stellen. Sie sind für eine künftige Wirtschaftsentwicklung des Landes Niedersachsen von herausragender Bedeutung. Der Begriff „hafenori-



Für das ca. 86 ha große Plangebiet stellt der FNP von 1973 (einschließlich seiner Änderungen) zwischen Niedersachsendamm und dem Straßenzug Arthur-Grunewald-Straße / Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ (ehemals Posener Straße) bisher eine Sonderbaufläche „Transport- und Lagerfläche“ sowie eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz“ dar. Nördlich der Arthur-Grunewald-Straße werden Grünflächen mit den Zweckbestimmungen „Zeltplatz“, „Sportplatz“ und „bepflanzte Schutzzone“ ausgewiesen.

Wie bereits in Kapitel 1 ausgeführt, ist für die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 die vorliegende Änderung des FNP notwendig, damit der Rahmen für die zukünftige Nutzung geschaffen und der Bebauungsplan Nr. 213 aus der Darstellung des FNP entwickelt werden kann. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 erfolgt parallel zu dieser Änderung des FNP.

Der Rat der Stadt Wilhelmshaven hat in seiner Sitzung am 21.09.2005 die Aufstellung der 56. Änderung zum Flächennutzungsplan –Rüstersieler Groden Nord- beschlossen.

Nach den frühzeitigen Beteiligungen der Öffentlichkeit sowie der Behörden gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB ist der Geltungsbereich der 56. Änderung zum FNP aus verfahrenstechnischen Gründen in zwei Teilbereiche unterteilt worden, wobei das Planverfahren nur für den 1. Teilbereich fortgeführt wurde.

Der Teilbereich 1 (TB 1) umfasst den Bereich südlich des Niedersachsendamms (siehe Abbildung 4).



Herausgegeben durch: Katasteramt Wilhelmshaven  
Kartengrundlage: ALK  
L4-11/2006  
Stand vom: 21.03.2006

**Abbildung 4:** 56. Änderung zum Flächennutzungsplan, Teilbereich 1

Das Bauleitplanverfahren für den TB 1 ist bereits abgeschlossen. Die Genehmigung wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit, Regie-

rungsvertretung Oldenburg mit Verfügung vom 08.02.2008 erteilt. Durch ortsübliche Bekanntmachung ist die 56. Änderung, 1. TB des FNP am 09.02.2008 wirksam geworden.

Für den ca. 86 ha großen **Teilbereich 2 (TB 2)** hat sich die Stadt Wilhelmshaven folgende Ziele gesetzt:

- Darstellung von gewerblichen Bauflächen,
- Darstellung von Gemeinbedarfsflächen,
- Darstellung von Hauptverkehrsstraßen und Bahnanlagen,
- Darstellung von Flächen für Versorgungsleitungen,
- Darstellung von Grünflächen, u. a. mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“
- Darstellung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen),
- Sicherung des Küstenschutzes.

### **2.4.3. VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG**

Bis in das Jahr 2004 bestand für den Bereich nördlich der ehemaligen Posener Straße und die südlich an diese Straße angrenzenden Parkplätze der Bebauungsplan Nr. 76 – Geniusbank- (einschließlich 1. Änderung).

Da die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes der beabsichtigten industriell-gewerblichen Entwicklung auf dem Rüstersieler Groden entgegen stand, wurde er im Jahr 2004 aufgehoben, um diese Flächen planerisch neu beordnen zu können.

Daher stehen planungsrechtliche Festsetzungen als Grundlage für eine städtebauliche Planung nicht zur Verfügung.

Angrenzend an das Plangebiet sind die rechtswirksamen Bebauungspläne

- Nr. 210 –JadeWeserPort / Containerterminal- (Sondergebiet Hafen),
- Nr. 211 –Hafengroden- (Industriegebiete gem. § 9 BauNVO / Sondergebiet „Truck-Service-Center/Dienstleistungszentrum“),
- Nr. 212 –Rüstersieler Groden Nord / Südlich Niedersachsendamm- (Industriegebiete gem. § 9 BauNVO, Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“),
- Nr. 87A –Erweiterung Baugroden- (Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO, Sondergebiete gem. § 11 BauNVO, Mischgebiet gem. § 6 BauNVO),
- Nr. 94 –Gewerbegebiete südliche Flutstraße- (Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO) und
- Nr. 94C –Gewerbegebiet Niedersachsendamm- (Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO)

zu berücksichtigen.

### **2.4.4. DENKMALSCHUTZ**

Im Geltungsbereich der 56. Änderung des FNP sind, mit Ausnahme des historischen Deichzuges Rüstringen (FStNr. 208), der das Gebiet nach Westen begrenzt und durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG) geschützt ist, keine archäologischen Bodendenkmale bekannt.

Gem. § 8 NDSchG ist dabei nicht nur der Deichkörper, sondern auch dessen Umgebung geschützt. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 13 NDSchG). Diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Zur Stn. Nds. Landesamt f. Denkmalpflege v. 23.04.2010

Nachrichtlich wird auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde hingewiesen. Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) NDSchG meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

#### **2.4.5. NATUR-, ARTEN- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN)**

Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven aus dem Jahre 2018 (LRP 2018) wird das Plangebiet der sogenannten Landschaftseinheit 3 „Künstliche Auftragsflächen“ zugeordnet. Für diese Landschaftseinheit ist die Vergesellschaftung stark anthropogen geprägter Industrie-, Gewerbe- und Hafengebiete mit naturnahen Bereichen, die sich ohne bzw. unter einem nur geringfügigen menschlichen Einfluss entwickelt haben; kennzeichnend.

Der LRP 2018 stellt in seinem Zielkonzept (Karte 5a des LRP 2018) Flächen dar, für die eine Sicherung bzw. Sicherung und Verbesserung angedacht ist. Hierzu zählen innerhalb des Plangebietes die Gebietsnummern 52 und 53 (siehe Umweltbericht, Kapitel 1.2.8). Es handelt sich um Flächen, in denen gem. LRP 2018 die Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen „Sumpf“, „Naturnaher Laubwald nasser Standorte“ und „Naturnaher Laubwald feuchter bis frischer Standorte“ zu entwickeln sind. Der größere Anteil der dort dargestellten Flächen befindet sich in Bereichen des Plangebietes, in denen eine Überbauung vorgesehen ist.

#### **Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke oder Naturdenkmale.

Nördlich an das Plangebiet grenzt das Naturschutzgebiet (NSG) WE 246 „Voslapper Groden-Süd“, das gleichermaßen als EU Vogelschutzgebiet DE2414-431 „Voslapper Groden Süd“ ausgewiesen ist (Lage siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.1).

Da die südliche Abgrenzung des NSG Voslapper Groden einen schmalen Streifen der 2. Deichlinie in den Geltungsbereich des NSG einbezieht, wird ein kleiner Teil des NSG Voslapper-Groden Süd vom vorliegenden Plangebiet überlagert, da zur Abgrenzung der 56. Änderung des FNP sowie auch des daraus entwickelten Bebauungsplanes Nr. 213 die nördliche Grenze des Deichgrundstückes (III. Oldenburgische Deichband) dient.

Da die 2. Deichlinie nur nachrichtlich übernommen wird, erfolgt in diesem Bereich keine Veränderung der Bestandssituation.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit erfolgt die nachrichtliche Übernahme des schmalen Naturgebietsstreifen im Plangebiet nicht als zeichnerische Darstellung, sondern rein textlich.

Zu den im näheren Umfeld des Plangebietes gelegenen naturschutzrechtlich besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie Natura 2000-Gebieten zählen außerdem:

#### **FFH-Gebiete**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine FFH-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ besteht aus mehreren Einzel-

flächen, die in südwestlicher Richtung des Plangebietes liegen. Die Entfernung zur nächstgelegenen Teilfläche beträgt ca. 1.200 m.

### **Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer**

Der größte Teil des Nationalparks ist zugleich FFH-Gebiet (Nr. 1, EU-Kennzeichen 2306-301) als auch EU-Vogelschutzgebiet (Nr. V01, EU-Kennzeichen DE2210-401). Im Jahr 2009 wurde das Wattenmeer zum UNESCO-Weltnaturerbe erklärt. Der Nationalpark erstreckt sich östlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 3.000 m.

### **Naturschutzgebiete (NSG)**

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das bereits zuvor erwähnte NSG „Voslapper Groden-Süd“

Außerdem ist für den nördlichen Bereich des Voslapper Grodens die Naturschutzgebietsverordnung „Voslapper Groden-Nord“ am 17.05.2007 durch Veröffentlichung im Niedersächsischen Ministerialblatt Nr. 19 in Kraft getreten. Das Vogelschutzgebiet ist ca. 3.800 m vom Plangebiet entfernt.

### **Landschaftsschutzgebiete (LSG)**

- das etwa 600m westlich des Plangebietes gelegene Landschaftsschutzgebiet 65 „Deich von Hörn bis Voslapp“,
- das etwa 1.500m südwestlich des Plangebietes gelegene Landschaftsschutzgebiet 73 „Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk“ sowie
- ein Teil des FFH-Gebietes 2312-331 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1.200m), das im Bereich des ehemaligen Fort Rüstersiel zudem als Landschaftsschutzgebiet 65 „Ehemaliges Fort „Rüstersiel“ ausgewiesen ist.

### **Nach §§ 29 und 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile bzw. Biotope**

Die gem. §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen werden im Umweltbericht, Kapitel 2.1.2.1 dargestellt. Es handelt sich um Weiden-Sumpfwälder, Weiden-Sumpfröhrichte und Magerrasen.

Die gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gem. §29 BNatSchG i.V.m. §22 NAGBNatSchG wurden im LRP 2018 auf Basis vorangegangener Bestandsaufnahmen inventarisiert und sind ebenfalls im Umweltbericht, Kapitel 2.1.2.1 dargestellt.

### **Wald**

Die Ergebnisse der Erfassung der Biotoptypen waren Grundlage für die Bestimmung von Waldflächen im Sinne des §2 NWaldLG. Die Ansprache der Waldflächen erfolgte dabei in Abstimmung mit den Niedersächsischen Landesforsten. Demnach sind 21,7 ha im Plangebiet als Waldfläche gemäß §2 NWaldLG zu betrachten. Die gemäß §2 NWaldLG als Wald zu deklarierenden Flächen werden im Umweltbericht, Kapitel 2.1.2.3 dargestellt.

### **Artenschutz**

Die Belange des Artenschutzes werden im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes „Pflanzen und Tiere“ (Umweltbericht, Kapitel 2.1.2 und 2.2.2) sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe Umweltbericht Anhang Nr. 2) geprüft. Weitere Ausführungen zum Artenschutz sind im Umweltbericht (Kapitel 1.2.7 und 2.4.4) zu finden.

### **2.4.6. GUTACHTEN**

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist im Sinne des § 5 BauGB die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde zu steuern. Dabei sind sowohl Auswirkungen vom Plangebiet als auch die aus der Gesamtentwicklung der benachbarten Flächen des Rüstersieler und Voslapper Grodens sowie des planfestgestellten JadeWeserPort zu betrachten. Im Gegensatz zur verbindlichen Bauleitplanung kann auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung diese Betrachtung in einem größeren Maß erfolgen.

Das vorliegende Plangebiet ist in ein Gesamtkonzept für den Grodenbereich zwischen Genusdeich bis Maadesiel (einschließlich Containerterminal und Hafengroden) eingebunden. In diesem Gesamtkonzept sind bestehende Anlagen, rechtsverbindlich genehmigte, aber noch nicht realisierte Anlagen und rechtswirksame Bebauungspläne berücksichtigt.

Für Bereiche, für die, wie das vorliegende Plangebiet, derzeit keine detaillierten Kenntnisse vorliegen, sind im Rahmen einer städtebaulichen Gesamtentwicklung der potentiellen gewerblich-industriellen Bauflächen Annahmen getroffen worden.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wurde anhand von Machbarkeitsstudien, die im Rahmen des o. g. Gesamtkonzeptes erstellt wurden, ein Orientierungsrahmen vorgegeben.

Zur erforderlichen Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden folgende Machbarkeitsstudien, Untersuchungen und Gutachten durchgeführt bzw. erstellt:

- ARSU GmbH: Fledermausgutachten für den B-Plan Nr. 213, Stadt Wilhelmshaven. Oktober 2008
- Büro für Biologie und Umweltplanung Dipl.-Biologe Dr. Tim Roßkamp: Biotoptypen-, Brutvogel- und Fledermauskartierung „BP 213 Geniusbank“. November 2017
- Bürogemeinschaft Landschaftsplanung von der Mühlen & Dietrich: Brutvogel- und Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 „Geniusbank“ in Wilhelmshaven. August 2008
- Bürogemeinschaft Landschaftsplanung von der Mühlen & Dietrich: Kartierung von Amphibien im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum B-Plan Nr. 213 „Geniusbank“ der Stadt Wilhelmshaven. August 2010
- Büro Sinning: Artenschutzbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 213 –Geniusbank / nördlich Niedersachsendamm – Stadt Wilhelmshaven. Oktober 2018
- Büro Sinning: FFH-Vorprüfung für das Schutzgebiet DE2414-431 „Voslapper Groden-Süd“ Bebauungsplan Nr. 213 –Geniusbank / nördlich Niedersachsendamm – Stadt Wilhelmshaven. Oktober 2018
- Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR (IST): Stadt Wilhelmshaven, Bebauungsplan Nr. 213 Geniusbank / nördlich Niedersachsendamm –in der Stadt Wilhelmshaven. Oberflächenentwässerungskonzept. August 2016
- Ingenieurbüro Helmert: Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden. Prognosehorizont 2025. 23.01.2009
- Kieler Institut für Landschaftsökologie: Prognose der Lebensraumentwicklung und der Auswirkungen auf wertbestimmende Vogelarten in den Vogel- und Naturschutzgebieten „Voslapper Groden Nord“ und „Voslapper Groden Süd“ in Hinblick auf Luftschadstoff- (hier: Stickstoff-) Einträge. 30.06.2015
- Müller-BBM: Fortschreibung der Machbarkeitsstudie: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition. Bericht Nr. M94856/01. 16.12.2013

- Müller-BBM: Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven (Geniusbank). Stellungnahme zur Luftreinhaltung. Bericht Nr. M86 580/1. 15.12.2010
- Müller-BBM: Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven (Geniusbank). Stickstoffeintrag durch Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213. Bericht Nr. M86 580/3. 27.04.2012
- Müller-BBM: Aktualisierung der schalltechnischen Machbarkeitsstudie für die Entwicklung der Flächen im Rüstersieler Groden, Voslapper Groden und Hafengroden. Ermittlung von zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln. Bericht Nr. M85 009/3, Rev. 1. 11.11.2012
- Müller-BBM: Bebauungsplan Nr. 213 –Geniusbank / Nördlich Niedersachsendamm-Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung und Vorschlag für schalltechnische Festlegungen Bericht Nr. M74384/05. 19.02.2018
- Müller-BBM: Bebauungsplan Nr. 213 –Geniusbank / Nördlich Niedersachsendamm-Kumulative Betrachtung der Schallimmissionen durch Industrie/Gewerbe und Verkehr im Bereich des NSG „Voslapper Groden Süd“. Notiz Nr. M74384/06. 24.09.2018
- Müller-BBM: Stadtgebiet Wilhelmshaven Nordost. Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit GVZ Hafengroden. Schalltechnische Untersuchung. Bericht Nr. M74 383/11. 23.05.2009

Ferner wurden folgende Gutachten herangezogen:

- ICB: Betrachtung des Schienengüterverkehrs auf dem Industriestammgleis Nord bis zum Bf Sande vor dem Hintergrund der Ansiedlung mehrerer Unternehmen mit Bahnanschluss, Verkehrsgutachten zur Bauleitplanung der Stadt Wilhelmshaven. 24.09.2007
- Müller-BBM: Stadtgebiet Wilhelmshaven Nordost, Schienenverkehrsgeräuschsituation – Analyse-Nullfall, Prognosefälle 2015 und 2025, Bericht Nr. M71 064/1. 20.09.2007
- Ing.-Büro Helmert: Verkehrsentwicklungsplan Stadt Wilhelmshaven Prognose 2030 und Planfälle Teil: Motorisierter Individualverkehr (MIV). August 2015

Die Erfassung von Biotoptypen (2008/2017), Brutvögel (2008/2017), Fledermäusen (2008/2017) und Amphibien (2010) sowie die Prognose der Lebensraumentwicklung und der Auswirkungen auf wertbestimmende Vogelarten in den Vogel- und Naturschutzgebieten „Voslapper Groden-Nord“ und „Voslapper Groden-Süd“ in Hinblick auf Luftschadstoff- (hier: Stickstoff-) Einträge (2015) dienen der Planung um Aussagen zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen zum Schutz von Lebensstätten bzw. zu notwendigen Kompensationsmaßnahmen vornehmen zu können.

### **2.4.7. SONSTIGE PLANUNGEN**

#### STRUKTURKONZEPT ÜBER DIE ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG DER GRODENFLÄCHEN UND TEILFLÄCHEN DES SENGWARDER LANDES UND RAHMENPLANUNG „RÜSTERSIELER GRODEN NORD“

Der Rat der Stadt hat in seiner Sitzung am 05.03.2004 das „Strukturkonzept über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ als eine sonstige städtebauliche Planung gemäß § 1 (5) Nr. 10 BauGB<sup>2</sup> beschlossen. Bei der Aufstellung nachfolgender Bauleitpläne ist das Strukturkonzept als informelle Planung in den jeweiligen Aufstellungsverfahren bzw. als abwägungsbeachtlicher Belang zu berücksichtigen.

Dies gilt auch für die Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“, die der Rat der Stadt in seiner Sitzung am 01.03.2006 beschlossen hat.

Sowohl das Strukturkonzept als auch die Rahmenplanung wurden im jeweiligen Verfahren mit Behörden, Trägern öffentlicher Belange, betroffenen Nachbargemeinden und Landkreisen sowie Fachämter und anderen Institutionen abgestimmt.

Auf Grund der Planungen zur Realisierung des JadeWeserPort ist auch im Umfeld des Terminalbereichs eine erhebliche Nachfrage nach industriell-gewerblichen Bauflächen erwartet worden, was großräumige planerische Beordnungen erforderlich machte um eine städtebaulich geordnete Entwicklung zu gewährleisten. Beabsichtigt ist die Weiterentwicklung der industriell-gewerblichen Bauflächen des Rüstersieler und Voslapper Grodens aus den bestehenden Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes von 1973. Die städtebauliche Beordnung erforderte eine frühzeitige planerische Vorgabe über die großräumige Straßen- und Schienenverkehrserschließung der industriell-gewerblichen Bauflächen und die wichtigen Verkehrserschließungen im Umfeld und innerhalb der Grodenflächen, abgestimmt mit den bestehenden Verkehrserschließungen in den angrenzenden Siedlungsbereichen als auch mit den geplanten Verkehrserschließungen des JadeWeserPort.

Für das Plangebiet sieht das Strukturkonzept im Wesentlichen die Entwicklung von Gewerbeflächen vor. Nach Westen werden diese Flächen von einem Grünzug begrenzt. Die bereits bestehende Verkehrs- und Leitungszone südlich des Niedersachsendammes wird im Plangebiet fortgeführt und als Fläche für Versorgungsanlagen berücksichtigt.

Die Bundesautobahn A 29 wird an einen neuen Kreisverkehrsplatz herangeführt, von welchem Erschließungsstraßen abzweigen (Straße "Am Tiefen Fahrwasser", Erschließung JadeWeserPort).

Die Osttangente "Friesendamm" soll in nördlicher Richtung bis zur "Raffineriestraße" verlängert werden, um im weiteren Verlauf über die Upperser Landstraße an die L 810 angebunden zu werden. Im Zuge dieser Planungen ist auch über eine Verlegung des bestehenden Gleisabschnittes am alten Seedeich bei Voslapp auf die Ostseite der Deponie zu befinden. Zu diesem Zweck sieht das Strukturkonzept nördlich der Arthur-Grunewald-Straße eine geplante Verkehrsstrasse vor, die den o. g. Grünzug durchschneidet.

Der Rahmenplan „Rüstersieler Groden Nord“ stellt bereits eine Weiterführung des o. g. Strukturkonzeptes auf Grund konkreterer Ansiedlungsvorhaben dar.

Für das Plangebiet übernimmt die Rahmenplanung aus dem Strukturkonzept die Entwicklung gewerblicher Bauflächen sowie die Verkehrserschließung. Ergänzend wird die interne Verkehrserschließung der Gewerbeflächen dargestellt. Abweichend vom Strukturkonzept

---

<sup>2</sup> In der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141)

wird die Verkehrs- und Leitungszone (Versorgungsleitung) parallel zum Außendeich im Plangebiet nicht mehr als Fläche für Versorgungsanlagen fortgeführt. Dagegen wird die Trasse der Chlor- und Wasserstoffleitung dargestellt.

Die bereits im Strukturkonzept nach Westen an die Gewerbeflächen angrenzenden Grünflächen werden um einen 40 m breiten Streifen parallel zur verlängerten Autobahn erweitert. Die Grünflächen berücksichtigen im Sinne des allgemeinen naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsgebots Möglichkeiten zur Sicherung der verbleibenden Werte und Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

In der Rahmenplanung wird zudem auf Konfliktbeziehungen zum Voslapper Groden Süd (Vogelschutzgebiet) und zu den Wohngebieten in Voslapp hingewiesen.

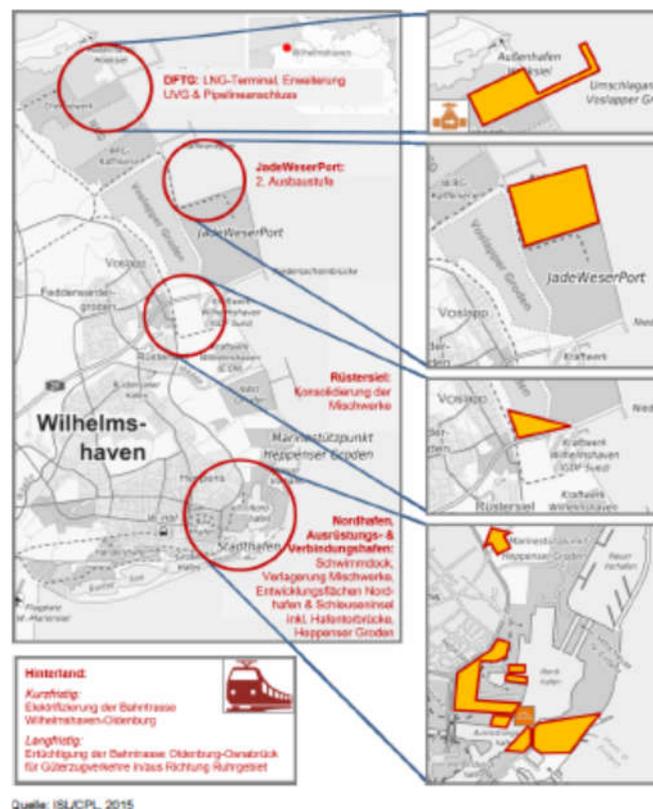
### HAFENENTWICKLUNGSPLAN

Der Hafenentwicklungsplan Wilhelmshaven (HEP) von 2004 sieht für das Plangebiet folgende Entwicklungen vor:

- Sicherstellung einer koordinierten Nutzung und Vermarktung der industriell-gewerblichen Bauflächen.

Außerdem gibt der Hafenentwicklungsplan folgende Handlungsempfehlung:

- Bauleitplanerische Beordnung und Ausbau der industriell-gewerblichen Bauflächen im Rüstersieler Groden.



**Abbildung 5:** Auszug aus dem Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven–Entwicklungsschwerpunkte bis 2030

Seit der Erarbeitung des HEP 2004 hat es viele für den Hafen relevante Entwicklungen gegeben. Dazu zählen u. a. die Erweiterung der Niedersachsenbrücke, der Bau des Container-

terminals (JadeWeserPort), der Bau eines weiteren Kohlekraftwerks (Engie) oder der Ausbau des Massenschüttgutlagers (Kohle).

Somit bedurfte es der Erarbeitung einer neuen Planungsgrundlage, die die zukünftigen Entwicklungen des Hafenstandortes insgesamt und die möglichen Nutzungen der Hafenflächen analysiert und ggf. neu bewertet.

Zu diesem Zweck wurde in einer ersten Phase *„ein kurz- bis mittelfristiges Hafenenwicklungs-konzept erarbeitet, bei dem ein Schwerpunkt auf der Bestandsaufnahme der bestehenden und kurz- bis mittelfristig verfügbaren Flächen und Anlagen (Größe, Beschaffenheit, Lagerkapazitäten, Liegeplätze, Anbindung, Verfügbarkeiten, etc.) liegt.“*<sup>3</sup>

In einer zweiten Phase, deren Vorbereitung Gegenstand des Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven ist, *„soll für die Planung der künftigen Infrastruktur im Hafen und im Hafenhinterland sowie für andere langfristig vorzubereitende Entscheidungen eine mittel- bis langfristige Betrachtung (etwa 5 bis 25 Jahre) der Hafenenwicklung durchgeführt werden.“*<sup>4</sup>

Trotz Bedenken von Seiten der Stadt Wilhelmshaven sieht das Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven für das Plangebiet als Entwicklungsschwerpunkt bis 2030 die Ansiedlung von Unternehmen der Baustoffindustrie aus dem Nordhafen und der Emsstraße vor:

*„Wird über eine entsprechende Umstrukturierung/Neuordnung nachgedacht, sollten die neuen Flächen zumindest Straßen-, Bahn- und Wasseranschluss haben. In Wilhelmshaven ist dies nur an wenigen Stellen der Fall.*

*Ein Lösungsvorschlag wäre: Die Ansiedlung solcher Unternehmen im Norden des Rüstersieler Groden unmittelbar an der Autobahn und nordwestlich/westlich des Kraftwerks von Engie.“* (Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven, Endbericht, S. 5-2)

#### PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN JadeWeserPort

Am 15.03.2007 wurde unter dem Aktenzeichen - P-143.3/72 – der Planfeststellungsbeschluss für den „Ausbau der Bundeswasserstraße Jade im Bereich von km 7 bis km 15 durch die Errichtung eines Tiefwasserhafens für Containerschiffe (JadeWeserPort)“ gefasst.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durch diesen Beschluss vorgesehen<sup>5</sup>:

- Herrichtung einer Fläche durch Landgewinnung für den JadeWeserPort
- Bau von Kaianlagen und Ufereinfassungen einschließlich Hochwasserschutz
- Herrichtung einer landseitigen Verkehrsanbindung (Straße und Schiene)
- Verlegung des Jade Fahrwassers einschließlich Herstellung der erforderlichen Wassertiefe und
- Sicherung der Niedersachsenbrücke als Transport- und Leitungszone

Für die straßengebundene Erschließung des JadeWeserPort erfolgten auf der Grundlage des o. g. Planfeststellungsbeschlusses auch Maßnahmen im Plangebiet der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der JadeWeserPort ist durch eine neue Straßenanbindung (Straße „Zum Jedefahrwasser“) direkt an die verlängerte A 29 angebunden worden. Die neu gebaute Zufahrt zum Terminal führt mit einer Länge von 1.822 m von dem neu errichteten Kreisverkehrsplatz am Ende der A 29 in östlicher Richtung auf den Neuen Voslapper Seedeich in den JadeWeserPort.

<sup>3</sup> ISL: Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven, Endbericht, S. 1-2, Juli 2016

<sup>4</sup> ISL: Perspektivpapier Hafen Wilhelmshaven, Endbericht, S. 1-2, Juli 2016

<sup>5</sup> Planfeststellungsbeschluss, Teil B, Nr. 2, Seite 75ff.

Infolge dieser baulichen Maßnahme wurde die direkte Anbindung der Niedersachsenbrücke an den Niedersachsendamm aufgehoben und durch eine neu geschaffene Verbindung zur Terminalzufahrt ersetzt.

#### PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN VERLÄNGERUNG BUNDESAUTOBAHN (BAB) A 29

Am 31.03.2008 wurde unter dem Aktenzeichen – 3321-31027-01/07 – der Planfeststellungsbeschluss für die „Verlängerung der BAB A 29 ab Anschlussstelle Fedderwardergroden bis Ausbauende „Am Tiefen Fahrwasser“ von Bau-km 0+221 bis Bau-km 3+175 in der Gemarkung Rüstringen, Stadt Wilhelmshaven“ gefasst.

Auf der Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses wurde die vorhandene städtische Straße Niedersachsendamm als südliche Fahrbahn im Wesentlichen beibehalten. Nordseitig wurde eine neue Fahrbahn mit 2 Fahrstreifen ergänzt.

Der Endpunkt der verlängerten A 29 wurde ca. 85 m vor der bisherigen Einmündung Niedersachsendamm / Am Tiefen Fahrwasser als Kreisverkehrsplatz ausgebildet, an den die bestehende Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ sowie die neue Straßenanbindung zum JadeWeserPort („Zum Jedefahrwasser“) angebunden wurden.

Auch die Anbindung der Industriegebietsflächen im Bebauungsplan Nr. 212 ist vorgesehen. Im Bebauungsplan Nr. 212 ist zu diesem Zweck eine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Die vorhandene Anschlussstelle Fedderwardergroden wurde hinsichtlich der Auffahrt in Richtung Oldenburg umgebaut, indem diese von der Möwenstraße zur Preußenstraße verlegt wurde. Die höhengleiche Kreuzung mit der Flutstraße wurde im Hinblick auf die Klassifizierung zur Bundesautobahn höhenungleich hergestellt mit je einer Ab- und Auffahrtsrampe aus bzw. in Richtung Oldenburg.

Durch die Verlängerung der A 29 in das Plangebiet, ist das Bundesfernstraßengesetz (FStrG) anzuwenden, wonach im Plangebiet nördlich der planfestgestellten A 29 Hochbauten in einer Entfernung bis zu 40 m zum äußeren Fahrbahnrand nicht errichtet werden dürfen (§ 9 (1) FStrG).

### **2.5. ENTWÄSSERUNG**

Der Hauptvorflutgraben des gesamten Plangebietes ist der Entwässerungsgraben östlich des Friesendamms, der in das Gewässer II. Ordnung Nr. 7 Maade mündet.

In diesen Hauptvorflutgraben entwässert der südlich des Straßenzuges Arthur-Grunewald-Straße / „Zum Voslapper Leuchtturm“ verlaufende Entwässerungsgraben (Gewässer III. Ordnung) sowie der Straßengraben der A 29.

Mit der geplanten Entwicklung im Plangebiet wird der vorhandene Vorfluter, in Folge der zusätzlich angeschlossenen befestigten Flächen, vermehrt belastet. Damit in der Zukunft bei Starkregenereignissen keine überhöhten Abflüsse im vernetzten Grabensystem durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen auftreten, sind geeignete Maßnahmen zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers zu treffen.

Zu diesem Zweck ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Oberflächenentwässerungskonzept (siehe Kapitel 2.4.6) erstellt worden, in welchem das gesamte (Bebauungs-)Plangebiet in ein entwässerungswirksames Gebiet begrenzt wurde. In diesem sind alle Flächen enthalten, die einen Abfluss erzeugen und für die Maßnahmen zur Rückhaltung zu treffen sind.

Das Oberflächenentwässerungskonzept sieht vor, das anfallende Oberflächenwasser aus dem entwässerungswirksamen Gebiet in ein ca. 1,5 ha großes zentrales Regenwasserrück-

haltebecken zu leiten, das im südwestlichen Bereich des Plangebietes errichtet werden soll. Weitere Ausführungen sind dem Kapitel 3.5.2 zu entnehmen.

An seiner Westseite wird das Plangebiet von dem Gewässer II. Ordnung Nr. 13 (Voslapper Zuggraben) begrenzt, das entlang des westlichen Deichfußes der 2. Deichlinie verläuft. Für die Entwässerung des Plangebietes hat dieses Gewässer II. Ordnung kaum Bedeutung (Deich).

Unterhalten wird das Gewässer II. Ordnung Nr. 13 von der Sielacht Rüstringen (gem. Niedersächsischem Wassergesetz).

Zur Durchführung der Gewässerunterhaltung hat die Sielacht Rüstringen auf Grundlage des Wasserverbandsgesetzes in seiner Satzung beidseitig der Gewässer II. Ordnung einen 10,00 m breiten Räumuferstreifen (gemessen von der oberen Böschungskante der Gewässer) ausgewiesen. Diese Räumuferstreifen sind gemäß der Satzung nur so zu bewirtschaften, dass die Unterhaltung der Gewässer nicht beeinträchtigt wird.

## **2.6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES**

In der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissions- bzw. Emissionssituation im Plangebiet ein wesentlicher Belang in der Bauleitplanung.

So sind nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Daher wurden auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Entwicklungen (Erweiterungen bzw. Neuansiedlungen) von gewerblichen und industriellen Nutzungen auf den vorhandenen Grodenflächen zwischen Maadesiel und Stadtgrenze (Rüstersieler Groden und Voslapper Groden), der Betrieb des planfestgestellten JadeWeserPort sowie gewerblich-industrielle Ansiedlungen im Hafengroden und die damit verbundene Verkehrsentwicklung im Rahmen von Machbarkeitsstudien hinsichtlich ihrer schalltechnischen und lufthygienischen Auswirkungen untersucht (siehe Kapitel 2.4.6).

In der schalltechnischen Machbarkeitsstudie für die Entwicklung der Flächen im Rüstersieler Groden, Voslapper Groden und Hafengroden sind, außer dem Analysefall, zwei Prognosefälle für das Jahr 2025 untersucht worden. Der wesentliche Unterschied zwischen den zwei Prognosefällen resultiert aus folgenden Annahmen:

1. Prognosefall 2025-2: die Vogelschutzgebiete im Voslapper Groden Süd und Nord haben ihren Schutzstatus verloren und werden industriell-gewerblich genutzt,
2. Prognosefall 2025-4: der Status der Vogelschutzgebiete im Voslapper Groden Süd und Nord ist unverändert; die Flächen werden nicht industriell-gewerblich genutzt.

Für die vorliegende Planung ist der Prognosefall 2025-4 heranzuziehen.

Neben der Berücksichtigung existierender Industrie- und Gewerbegebiete bzw. -betriebe als Emittenten von Lärm und Luftschadstoffen gilt es besondere Rücksicht auf die umliegenden Immissionsorte in Form von allgemeinen Wohngebieten in den Stadtteilen Voslapp und Rüstersiel sowie dem benachbarten EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“ zu nehmen.

Zur Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des Plangebietes an die umliegenden schutzwürdigen Strukturen sind durch einen Fachgutachter schalltechnische

Gutachten (Gewerbe-, Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm) erarbeitet worden, darüber hinaus sind im Rahmen der im Vorfeld bereits bekannten Vorhaben bzw. optionalen Erweiterungsabsichten durch einen Fachgutachter zudem Aussagen zu Luftschadstoffemissionen und Stickstoffdepositionen getroffen worden (s. hierzu auch Kapitel 2.4.6 bzw. 3.4.3 sowie Umweltbericht Kapitel 1.2.1, 2.1.1, 2.1.5 und 2.2.5).

## **2.7. ERSCHLIEßUNG DES PLANGEBIETES / VERKEHR**

### **STRASSENVERKEHR**

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die A 29, die in einem Kreisverkehrsplatz endet. In diesen Kreisverkehrsplatz münden auch die planfestgestellte Straßenverkehrsanbindung des JadeWeserPort (Straße „Zum Jadefahrwasser“) sowie die Straße „Am Tiefen Fahrwasser“.

Als weitere Erschließungsstraße dient die Arthur-Grunewald-Straße, welche die örtliche Hauptverkehrsstraße Posener Straße in das Plangebiet weiterführt und östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ unter der Bezeichnung „Zum Voslapper Leuchtturm“ das östliche Plangebiet erschließt und für den öffentlichen Verkehr in einer Wendeanlage endet.

### **ÖFFENTLICHER NAHVERKEHR**

Die Linie 6 des städtischen Busnetzes führt seit 2008 bis in das Plangebiet. Die Haltestelle befindet sich direkt vor dem JadeWeserPort – InfoCenter.

### **FUSS- UND RADVERKEHR**

Im Plangebiet verläuft ein getrennter Fuß- und Radweg nördlich des Straßenzuges Arthur-Grunewald-Straße / Zum Voslapper Leuchtturm bis zur Einmündung der Notzufahrt zum JadeWeserPort. Östlich dieser Einmündung verläuft der Weg als kombinierter Fuß- und Radweg in Richtung JadeWeserPort. Außerdem bestehen von dem kombinierten Fuß- und Radweg Verbindungen zu den Deichsicherungswegen und zu den Betriebsgeländen von Rhenus Midgard und Engie.

Querverbindungen von dem Fuß- und Radweg nördlich der Straße Zum Voslapper Leuchtturm zu dem am südlichen Deichfuß verlaufenden Deichsicherungsweg des Hauptdeichs bestehen als kombinierte Fuß- und Radwege westlich der Notzufahrt zum JadeWeserPort und östlich des Oberfeuer Voslapp.

Querverbindungen von dem Fuß- und Radweg nördlich der Arthur-Grunewald-Straße zu dem am südlichen Deichfuß verlaufenden Deichsicherungsweg der 2. Deichlinie bestehen unmittelbar westlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ und östlich der vorhandenen Leitungstrasse.

Zwischen Friesendamm und 2. Deichlinie verläuft ein kombinierter Fuß- und Radweg.

Die Deichsicherungswege dienen ebenfalls als Fuß- und Radwege (überörtliche Wege / örtliche Hauptwege).

### **SCHIENE**

Das eingleisige, nicht elektrifizierte und dem Güterverkehr dienende Industriestammgleis Nord führt entlang des Deichzuges Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich durch das Plangebiet. Eine zusätzliche Bahnanbindung ist für das Plangebiet nicht vorgesehen.

### **SCHIFFSVERKEHR**

Über den Seeweg ist das Plangebiet über die Niedersachsenbrücke und den JadeWeserPort Containerterminal zu erreichen.

## **2.8. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**

### Elektrizitäts- und Gasversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie sowie Gas erfolgt über das Versorgungsnetz der Gas- und Elektrizitätswerke Wilhelmshaven GmbH (GEW). Die Leitungen verlaufen in dem Straßenzug Artur-Grunewald-Straße / Zum Voslapper Leuchtturm.

Außerdem führen unterirdische Leitungen zur Stromversorgung entlang des Deichzuges Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich (2. Deichlinie).

### Schmutz- und Abwasserentsorgung

Die Schmutz- und Abwasserentsorgung des Plangebietes erfolgt über das Leitungsnetz der Technischen Betriebe Wilhelmshaven (TBW). Die Leitungen verlaufen in dem Straßenzug Artur-Grunewald-Straße / Zum Voslapper Leuchtturm sowie in der Straße „Zum Tiefen Fahrwasser (nördlich des vorgenannten Straßenzuges). Nordwestlich des Kreuzungsbereiches dieses Straßenzuges mit der Straße „Zum Tiefen Fahrwasser“ befindet sich das Pumpwerk Geniusbank, von welchem eine Druckrohrleitung bis zum Pumpwerk Fedderwardergroden verläuft.

In Bezug auf die Beseitigung von Niederschlagswasser siehe Ausführungen in Kapitel 2.5.

### Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an das Trinkwasserversorgungsnetz der GEW.

Trinkwasserleitungen der GEW verlaufen in dem Straßenzug Artur-Grunewald-Straße / Zum Voslapper Leuchtturm. Sie versorgen auch die Niedersachsenbrücke sowie den JadeWeser-Port.

Östlich des JadeWeserPort – InfoCenter führt von einer Hauptversorgungsleitung eine Trinkwasserleitung zum Engie-Kraftwerk. Der Trassenverlauf folgt der alten Trasse der Straße „Zum Tiefen Fahrwasser“, die zur Anbindung an den Kreisverkehrsplatz am Ende der A 29 südlich der Chlorgasleitung verlegt wurde. Deshalb verläuft die Trinkwasserleitung südlich der Chlorgasleitung nicht mehr im Straßenkörper.

Entlang des östlichen Deichfußes des Deichzuges Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich (2. Deichlinie) verläuft eine weitere Trinkwasserleitung durch das vorliegende Plangebiet.

### Abfallbeseitigung

Die Abfallentsorgung des Plangebietes erfolgt durch die Technischen Betriebe Wilhelmshaven (TBW) und ihre Eigengesellschaft Wilhelmshavener Entsorgungszentrum und Logistik GmbH (WEL).

### Fernmeldetechnische Versorgung

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der EWE Netz GmbH. Diese verlaufen im Wesentlichen in den Verkehrsflächen des Straßenzuges Arthur-Grunewald-Straße / Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ sowie im Bereich des Fuß- und Radweges parallel zum Friesendamm und dem Rüstersieler Deich.

## Überörtliche Leitungen

### Hochspannungs- / Höchstspannungsleitungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich die 220-kV-Leitung Maade – Voslapp der TenneT TSO GmbH und die 110-kV-Leitung Maade – Voslapp der Avacon Netz GmbH. Die beiden Freileitungen werden auf gemeinsamem Gestänge parallel zum Friesendamm geführt.

Zu diesen Hochspannungsleitungen ist ein Schutzabstand von beidseitig 30,0 m (220-kV) bzw. 25,0 m (110-kV) einzuhalten.

### Sonstige Leitungen

Die FM Kabel Maade – Voslapp der Avacon Netz GmbH sowie der TenneT TSO GmbH durchqueren das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung am westlichen Plangebietsrand. Für diese ist jeweils ein 3,0 m breiter Schutzbereich (1,5 m beidseitig der Kabelachse) zu berücksichtigen.

Durch die endgültige Betriebseinstellung der Chlorproduktion der INEOS Chlor Atlantik GmbH am Standort Rüstersieler Groden Süd im Oktober 2014 sind auch die durch das Plangebiet verlaufende Chlor- und Wasserstoffleitung außer Betrieb genommen worden.

*Innerhalb des Plangebietes ist eine Ascheförderleitung vom Uniper Kraftwerk zur nördlich des Plangebietes gelegenen Deponie verlegt. Diese Leitung ist nicht mehr in Betrieb und teilweise bereits zurückgebaut worden.*

*Im Bereich der bepflanzten Schutzzone ist davon auszugehen, dass die Leitung noch immer vorhanden ist. Da sie nicht mehr in Betrieb ist und auch nicht mehr reaktiviert wird, ist eine Sicherung über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nicht erforderlich.<sup>6</sup>*

*Die STORAG ETZEL GmbH besitzt und betreibt ein Fernleitungsbündel (3 x DN1100) zwischen dem Kavernenspeicher Etzel (Landkreis Wittmund) und den Hafeneinrichtungen am Rüstersieler Groden von Wilhelmshaven. Zwei Leitungen (für Seewasser und Sole) verlaufen dabei am südlichen Rand des Plangebiets. Für die betreffenden Leitungen besteht ein grundbuchlich gesicherter Schutzstreifen von 14 m mit zugehörigen Rechten des Leitungseigentümers und Schutzauflagen für den Grundeigentümer, die bei den Bebauungs-/ Flächennutzungsplanungen zu berücksichtigen sind.*

*Der nördliche, gesicherte Schutzstreifen berührt die vorliegende Planung nur geringfügig und zwar im Bereich der nachrichtlich übernommenen Verkehrsfläche der BAB 29.<sup>7</sup>*

## **2.9. SOZIALE INFRASTRUKTUR**

Im Plangebiet ist keine soziale Infrastruktur vorhanden.

## **2.10. ALTLASTEN / KAMPFMITTEL / BODENSCHUTZ**

### **ALTLASTEN**

Es liegen keine Kenntnisse vor, dass sich im Plangebiet Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

### **KAMPFMITTEL**

*Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist nach Auswertung alliierter Luftbilder davon auszugehen, dass noch Bombenblindgänger innerhalb des Plangebietes vorhanden sein könnten, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste,*

---

<sup>6</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. Uniper Kraftwerke GmbH

<sup>7</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. STORAG ETZEL GmbH

*Minen etc.) können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Die Verantwortung für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen liegt bei den Grundstückseigentümern bzw. Bauherren. Es wird vor Baubeginn die Durchführung von Kampfmittelsuchmaßnahmen nach den Vorgaben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen zum Nachweis der Kampfmittelfreiheit empfohlen. Der Nachweis der Kampfmittelfreiheit ist Voraussetzung für die Eignung des Grundstücks bzw. des zu bebauenden Bereiches für die bauliche Anlage.*

*Bei Funden von Kampfmitteln und kampfmittelverdächtigen Gegenständen sind alle Arbeiten im betreffenden Bereich umgehend einzustellen und es ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN (Tel.: 0511 30245-500) zu benachrichtigen.<sup>8</sup>*

## BODENSCHUTZ

*Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 BBodSchG); es ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG). Die Anforderungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden gemäß § 12 BBodSchV sind zu beachten. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Bei Bodenarbeiten sind die DIN Normen 18915:2018-06 und 19731:1998-05 zu beachten.<sup>9</sup>*

Dieser Hinweis wird in die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes, TB 2 aufgenommen.

### **2.11. LUFTFAHRT / SCHIFFFAHRT / RADAR**

Das Plangebiet erstreckt sich auf Einwirkungsbereiche, die der militärischen und der zivilen Luftfahrt, dem Radarverkehr und dem Revier- und Datenfunk des Wasser- und Schifffahrtsamtes Wilhelmshaven unterliegen.

Das Plangebiet liegt im Einflugsektor des Verkehrslandeplatzes Wilhelmshaven- Mariensiel. Dabei ist zu berücksichtigen, dass grundsätzlich Luftfahrthindernisse von mehr als 100 m über Grund gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesens vom 02.09.2004 kennzeichnungspflichtig sind. Ferner sind bauliche Anlagen von mehr als 100 m Höhe als Luftfahrthindernis in den entsprechenden Luftfahrtkarten zu veröffentlichen.

Das Plangebiet befindet sich zudem innerhalb des Zuständigkeitsbereiches für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz und im Interessengebiet der LV-Radaranlage Brockzetel.

Zur Verhinderung von Störungen der Wirksamkeit dieser Radaranlage durch besonders hohe Gebäude sind zu Lasten des Bauherrn und unter fachlicher Einbeziehung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) Maßnahmen zu treffen, die eine störungsfreie Funktion der Radaranlage gewährleisten.

Das Plangebiet liegt ferner im Freihaltebereich für Revier- und Datenfunk des Wasser- und Schifffahrtsamtes Wilhelmshaven (WSA). Gemäß Freihalteatlas des WSA ist die Bauhöhe im gesamten Freihaltebereich auf NN + 65m beschränkt.

---

<sup>8</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. Untere Bodenschutzbehörde

<sup>9</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. Untere Bodenschutzbehörde

Von dem nach Norden ausstrahlenden Freihaltebereich für das Leuchtfeuer des Oberfeuer Voslapp bestehen aufgrund dessen Lage am nördlichen Rand des Plangebietes keine Einschränkungen für das Plangebiet.

Da die zulässige Höhe baulicher Anlagen im parallelen Bebauungsplanverfahren Nr. 213 – Geniusbank/Nördlich Niedersachsendamm- maximal 45,0 m ü. NHN betragen soll, sind die bisher vorgetragene Hinweise der Behörden als unproblematisch zu betrachten. Sie werden aber nachrichtlich in die Planung übernommen.

## **2.12. KÜSTENSCHUTZ**

Das Plangebiet grenzt an seiner Nord- und Westseite an die 2. Deichlinie und an der Nordostseite an die Hauptdeichlinie. Entsprechend dem Niedersächsischen Deichgesetz sind die 2. Deichlinien in ihrem Bestand zu erhalten. Bei der Bauleitplanung und der weiteren Umsetzung der Maßnahmen ist hierauf entsprechend Rücksicht zu nehmen.

Zum Hauptdeich verläuft binnenseitig gemäß § 16 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) die 50 m breite Deichschutzzone (gemessen von der binnenseitigen Deichbestecksgrenze). In diesem Bereich dürfen Anlagen jeder Art nicht errichtet oder wesentlich verändert werden.

## **2.13. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / ALTERNATIVEN**

### STANDORTALTERNATIVEN:

Vorbereitet durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilbereich 2 werden mit dem Bebauungsplan Nr. 213 die Voraussetzungen für die Entwicklung gewerblicher Bauflächen unmittelbar im Umfeld des JadeWeserPort und der Niedersachsenbrücke geschaffen. Damit soll das vom Rat der Stadt Wilhelmshaven am 05.03.2004 beschlossene „Strukturkonzept über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ unter Berücksichtigung der am 01.03.2006 vom Rat der Stadt Wilhelmshaven beschlossenen Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ erfüllt werden. Diese Entwicklung entspricht auch den im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen vorgegebenen Zielen der Raumordnung, durch die dieser Bereich als „Vorranggebiet für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festgelegt ist. Die Ziele dieser Bauleitplanung entsprechen auch den tatsächlichen Standortpotenzialen am seeschifftiefen Fahrwasser der Jade.

Der vorliegende Standort ist durch seine Lage am Zugangsbereich zum JadeWeserPort und zur Niedersachsenbrücke sowie seine direkten Anschlussmöglichkeiten an die Autobahn A29 für diese Entwicklung prädestiniert.

Bei den neu geplanten gewerblichen Bauflächen nördlich der Arthur-Grunewald-Straße handelt es sich um bereits in der Vergangenheit überwiegend durch einen Campingplatz baulich genutzte Flächen. Bei den neuen Bauflächen südlich der Arthur-Grunewald-Straße handelt es sich zu einem großen Teil um Waldflächen, die jedoch im Westen, Süden und Osten bereits von weiträumigen gewerblichen Bauflächen umgeben sind.

Ein vergleichbarer Standort mit den oben genannten Voraussetzungen, an dem die Planungsziele in ähnlicher Weise erreicht werden konnten, existiert in Wilhelmshaven nicht. Grundsätzliche Standortalternativen sind daher nicht näher zu betrachten.

### PLANUNGALTERNATIVEN:

Vorbereitet durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilbereich 2 schafft der Bebauungsplan Nr. 213 den bauplanungsrechtlichen Rahmen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes im Bereich der Zufahrt zum JadeWeserPort sowie für die Sicherung von Leitungstrassen, der Verkehrsanbindung und der notwendigen inneren Erschließung.

Die Anordnung der Flächen wurde nach funktionalen Gesichtspunkten und insbesondere unter Naturschutz- sowie Immissionsschutzkriterien geplant. Die gewerblichen Bauflächen wurden zur Vermeidung von Lärmemissionen soweit wie möglich von der Wohnbebauung abgerückt. Im Rahmen der Gliederung des Bebauungsplanes durch flächenbezogene Schallleistungspegel wurde die Abstufung hinsichtlich der Störintensität der Flächen konsequent umgesetzt.

Zum Schutz der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnsiedlung ist am nordwestlichen Rand eine ca. 210 m bis über 350 m breite Grünzone vorgesehen. Diese Grünzone trägt zusammen mit der an der nördlichen Deichlinie verlaufenden 30 m breiten Schutzzone auch zur Vermeidung / Verminderung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, insbesondere zum Schutz des nördlich anschließenden Naturschutzgebietes „Voslapper Groden Süd“ bei.

Mit dieser Pufferzone bleiben die im nordwestlichen Bereich vorhandenen, wertvollen und teilweise auch geschützten Biotop als Lebensräume bzw. Teillebensräume erhalten. Sie werden geschützt bzw. so entwickelt, dass ein völliges Verschwinden der Populationen der vorhanden geschützten bzw. streng geschützten Arten aus dem Gebiet vermieden werden kann. Diese Grünzone stellt darüber hinaus sicher, dass eine Vernetzung von gleichartigen Lebensraumtypen sowohl in nordsüdlicher Richtung als auch in westlicher Richtung gewährleistet ist.

Die teilweise auch mit Großgehölzen bestandenen randlichen Grünzonen dienen außerdem der Eingrünung der Gewerbeflächen und damit der landschaftlichen Einbindung.

Lokale Umweltbelange werden damit soweit wie möglich berücksichtigt. Alternativen, bei denen die gleichen Planungsziele mit geringeren Umweltauswirkungen erreicht werden konnten, drängen sich zur vorliegenden Planung nicht auf.

### **3. INHALT DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

#### **3.1. BAUFLÄCHEN**

##### **3.1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

Entsprechend den Inhalten des Kapitels 1 wird für ca. 40 % des Plangebietes eine gewerbliche Baufläche gemäß § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt. Dies erfolgt zur gewerblichen Entwicklung für den Bereich der Geniusbank und des Rüstersieler Groden nördlich der Bundesautobahn A 29 und des Niedersachsendammes.

Aufgrund seiner Lage benachbart zum JadeWeserPort und zur Niedersachsenbrücke, der guten Anbindung an das Hauptverkehrsstraßennetz (Bundesautobahn A 29, Arthur-Grunewald-Straße, Friesendamm), einer optionalen Anbindung an das Industriestammgleis sowie übergeordneter Planungsziele (LROP) soll ein Flächenangebot für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen geschaffen werden. Als hafensorientiert im Sinne der Landesraumordnung sind insbesondere solche Anlagen und Betriebe zu verstehen, die auf einen hafennahen Standort ausgerichtet oder angewiesen sind.

Grundsätzlich wird mit der Bereitstellung von Flächen für die Ansiedlung von hafensorientierten gewerblichen Anlagen in diesem Bereich eine geordnete städtebauliche Entwicklung forciert, die zur Stärkung der lokalen und regionalen Arbeitsmärkte beiträgt und die Stellung der Hafenindustrie Wilhelmshavens im internationalen Markt fördern soll.

Abweichend von der Rahmenplanung stellt die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich nördlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ keine gewerbliche Baufläche, sondern Flächen für den Gemeinbedarf bzw. Grünflächen dar.

Außerdem wird im Vergleich zur Rahmenplanung ein 30 m breiter Streifen zwischen zweiter Deichlinie und den gewerblichen Bauflächen als Grünfläche gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“ dargestellt (siehe auch Kapitel 3.3).

#### **3.2. FLÄCHEN FÜR DEN ÜBERÖRTLICHEN VERKEHR UND DIE ÖRTLICHEN HAUPTVERKEHRSZÜGE**

##### **3.2.1. STRAßENVERKEHR**

Die Anbindung des Bebauungsplangebietes an das regionale und überregionale Verkehrsnetz erfolgt durch die Bundesautobahn A 29, die im Plangebiet endet bzw. ihren Anfang nimmt und in einen Kreisverkehrsplatz mündet. Die planfestgestellte Verkehrsfläche wird nachrichtlich in die 56. Änderung des FNP übernommen (siehe auch Kapitel 2.4.7).

In Bezug auf die A 29 sind die Bestimmungen des § 9 (1) und (2) FStrG zu berücksichtigen, nach welchen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen bzw. bauliche Anlagen, die längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen, der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde bedürfen.

In den Kreisverkehrsplatz am Ende der A 29 münden auch die planfestgestellte Straßenverkehrsanbindung des JadeWeserPort (Straße „Zum Jadfahrwasser“), die ebenfalls nachrichtlich übernommen wird sowie die Straße „Am Tiefen Fahrwasser“, die als sonstige örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt wird.

Als weitere Erschließungsstraße dient die Arthur-Grunewald-Straße, welche die örtliche Hauptverkehrsstraße Posener Straße in das Plangebiet weiterführt und östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ unter der Bezeichnung „Zum Voslapper Leuchtturm“ das östliche Plangebiet erschließt und für den öffentlichen Verkehr in einer Wendeanlage endet. Dieser Straßenzug wird als örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Dies gilt auch für den am westlichen Plangebietsrand von Süd nach Nord verlaufenden Friesendamm, der in die von West nach Ost verlaufende Arthur-Grunewald-Straße mündet.

Inwieweit öffentliche Erschließungsmaßnahmen für die innere Verkehrserschließung der gewerblichen Bauflächen erforderlich sind oder gegebenenfalls private Erschließungsmaßnahmen ausreichend sind, wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt. Da sie grundsätzlich keine überörtlichen Verbindungsfunktionen aufweisen werden, ist eine Darstellung im Flächennutzungsplan nicht erforderlich.

Hinweis:

*Die sowohl im Strukturkonzept über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ als auch in der Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ vorgesehene Verlängerung des Friesendamms nach Norden und Verlegung der Bahnanlage östlich der Deponie am Westrand des Voslapper Groden Süd werden aufgrund der zwischenzeitlichen Ausweisung des Großteils des Voslapper Groden Süd als Naturschutzgebiet in der vorliegenden Planung nicht vertieft.*

*Die Anordnung und Ausdehnung der dargestellten gewerblichen Bauflächen in der vorliegenden Planung schließen eine mittelfristige Umsetzung der in dem o. g. Strukturkonzept bzw. in der o. g. Rahmenplanung geplanten Verkehrsprojekte in der Zukunft jedoch nicht aus<sup>10</sup>.*

### **3.2.2. BAHNANLAGEN**

Das vorhandene Industriestammgleis, welches am westlichen Rand des Plangebietes zum Massenschüttgutlager im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 212 und den beiden Kohlekraftwerken verläuft, wird in seiner Bestandstrasse nachrichtlich übernommen und als Bahnanlage dargestellt. Es wurde mit dem bestehendem bzw. bereits genehmigtem Zugaufkommen (maximal ca. 28 Güterzüge pro Tag) in den bisherigen Bauleitplanungen bereits berücksichtigt.

Eine zusätzliche Bahnanbindung ist für das Plangebiet nicht vorgesehen, da ein konkreter Bedarf nicht vorliegt.

### **3.2.3. ÜBERÖRTLICHE WEGE UND ÖRTLICHE HAUPTWEGE**

Die örtlich bedeutsamen Wander- und Radwege entlang des Friesendamms und der 2. Deichlinie als Bestandteil eines örtlichen bzw. überörtlichen Netzes von Rad- und Fußwegen werden entsprechend dargestellt.

## **3.3. GRÜNFLÄCHEN**

Mit der Darstellung von Grünflächen im vorliegenden Bebauungsplan finden unter anderem § 1a (2) und (3) BauGB Berücksichtigung, nach denen mit Grund und Boden sparsam und

---

<sup>10</sup> Im LROP 2017 wird unter Ziele und Grundsätze 02 12 ausgeführt, „dass das in der Stadt Wilhelmshaven festgesetzte Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden mittelfristig auch in den Teilflächen genutzt werden kann, die unter den Schutz der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten(...) fallen.“

schonend umgegangen werden soll bzw. die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteile (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen sind.

In Fortentwicklung des „Strukturkonzept über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ und der Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ sowie unter Berücksichtigung des Landschaftsrahmenplanes werden am westlichen Plangebietsrand zwischen den Verkehrsflächen (südlich der Arthur-Grunewald-Straße) bzw. Deichflächen (nördlich der Arthur-Grunewald-Straße) und den gewerblichen Bauflächen Grünflächen gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“ dargestellt.

Sie dienen u. a.

- als Schutzzone zwischen den gewerblichen Nutzungen im Plangebiet und der Wohnbebauung im Stadtteil Voslapp.
- zum Erhalt des innerörtlichen Freiflächenverbundes,
- zur Sicherung von Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Plangebiet (Sicherung von Lebensräumen nach §§ 29/30 BNatSchG geschützter Landschaftsbestandteile und Biotope, Sicherung von Revieren gefährdeter Brutvögel, Fledermäuse und Amphibienarten) und
- *werden der Sukzession überlassen<sup>11</sup>.*

Unter Berücksichtigung des § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz, nach welchem Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen, wird parallel zur A 29 ein 40 m breiter Streifen als Grünfläche gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“ dargestellt.

Sie dient im Weiteren als Schutzzone zu dem südlich der A 29 gelegenen Massenschüttgutlager und wie auch die Grünflächen am westlichen Plangebietsrand zum Erhalt des innerörtlichen Freiflächenverbundes und zur Sicherung von Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Plangebiet.

Abweichend von dem „Strukturkonzept über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ und der Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ wird ein 30 m breiter Streifen zwischen zweiter Deichlinie und den gewerblichen Bauflächen als Grünfläche gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „bepflanzte Schutzzone“ dargestellt.

Damit soll einerseits der Erhalt der dort vorhandenen Gehölzstrukturen gesichert werden und gleichzeitig ein Puffer zwischen den geplanten gewerblichen Bauflächen und dem nördlich des Deiches befindlichen Naturschutzgebiet Voslapper Groden-Süd erhalten bleiben.

Östlich des Grundstückes auf dem das Oberfeuer Voslapp steht, ist nach Rückbau der Einrichtungen für die Baustellenleitung für den JadeWeserPort nur die Parkplatzfläche als bauliche Anlage erhalten geblieben. Die frei geräumte Restfläche, die zum Großteil innerhalb der 50 m breiten Deichschutzzone liegt, in welcher gemäß § 16 NDG Anlagen jeder Art nicht errichtet oder wesentlich verändert werden dürfen, wird als Grünfläche gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB dargestellt, in welche die Parkplatzfläche einbezogen ist.

---

<sup>11</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. UNB

### **3.4. IMMISSIONSSCHUTZ**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und eine städtebauliche Ordnung hergestellt wird. Dazu zählt auch der planungsrechtliche Belang des Immissionsschutzes.

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der im Plangebiet vorgesehenen Realisierung von Gewerbegebietsflächen ist zu vermeiden, dass die in der Umgebung vorhandenen schutzbedürftigen Bereiche –insbesondere die Ortsteile Voslapp und Rüstersiel sowie das Naturschutzgebiet Voslapper Groden Süd- unzumutbaren Störungen ausgesetzt werden (§ 1 (6) BauGB).

Ferner ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung im Sinne des § 5 BauGB die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde zu steuern. Dabei sind sowohl Auswirkungen vom Plangebiet als auch die aus der Gesamtentwicklung der benachbarten Flächen des Rüstersieler und Voslapper Grodens sowie des planfestgestellten JadeWeserPort zu betrachten. Im Gegensatz zur verbindlichen Bauleitplanung kann auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung diese Betrachtung in einem größeren Maß erfolgen.

Deshalb wurden die Entwicklungen (Erweiterungen bzw. Neuansiedlungen) von gewerblichen und industriellen Nutzungen auf den vorhandenen Grodenflächen zwischen Maadesiel und Stadtgrenze (Rüstersieler Groden und Voslapper Groden), der Betrieb des planfestgestellten JadeWeserPort sowie der Hafengroden und die damit verbundene Verkehrsentwicklung im Rahmen von Machbarkeitsstudien hinsichtlich ihrer schalltechnischen und lufthygienischen Auswirkungen untersucht (siehe Kapitel 2.4.6).

Für die Ebene der Flächennutzungsplanung ist auf der Grundlage der o. g. Machbarkeitsstudien in der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes die grundsätzliche Machbarkeit der im Plangebiet vorgesehenen gewerblichen Nutzung im Rahmen dieser summarischen Betrachtungsweise nachgewiesen worden.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind hinsichtlich der Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung im Plangebiet auf die Ortsteile Voslapp und Rüstersiel sowie das Naturschutzgebiet Voslapper Groden Süd tiefere gutachterliche Untersuchungen durchgeführt worden (siehe Kapitel 2.4.6).

In den Kapiteln 3.4.1 bis 3.4.7 wird noch differenzierter auf Fragen des Immissionsschutzes eingegangen.

#### **3.4.1. VERKEHRSLÄRM**

Zur schalltechnischen Beurteilung von Verkehrsräuschen gelten verschiedene gesetzliche Grundlagen. Gemäß den Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 wird unterschieden zwischen Lärmvorsorge und Lärmsanierung. Für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau maßgeblich (weitergehende Ausführungen siehe Umweltbericht, Kapitel 1.2.1).

## STRASSENVERKEHRSLÄRM:

Die Entwicklungen von gewerblichen und industriellen Nutzungen auf den vorhandenen Grodenflächen (Voslapper und Rüstersieler Groden), der Betrieb des JadeWeserPort sowie die gewerblichen Ansiedlungen im Hafengroden und die damit jeweils verbundene Verkehrsentwicklung sind für verschiedene Szenarien bereits im Jahr 2007 untersucht worden.<sup>12</sup>

**Tabelle 1: Straßenverkehrslärm - Prognosenullfall 2025-0 (ohne zusätzliche Gewerbeansiedlungen und ohne JWP) im Vergleich mit dem Prognosefall 2025-4 (mit Gewerbeansiedlung und mit JWP aber ohne Voslapper Groden Süd) und 2025-4 + Logistik**

Immissionsort siehe auch Kap.2.1.1	Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm						
	Lr in dB(A) tags / nachts						
	Orientierungswerte DIN 18005 tags/nachts	Grenzwerte 16. Blm- SchV tags/nachts	Prognosenullfall 2025-0 tags / nachts	Prognosefall 2025-4 tags / nachts	Prognosefall 2025-4 + Lo- gistik tags / nachts	Differenz 2025-0 2025-4 tags / nachts	Differenz 2025-0 2025-4 + L tags / nachts
IO 4, Voslapp Nord Außenber.	60 / 50	64 / 54	53,4 / 42,5	53,9 / 43,0	53,8 / 43,0	0,5 / 0,5	0,4 / 0,5
IO 5, Voslapp Mitte Nord WA	55 / 45	59 / 49	42,7 / 32,9	43,4 / 34,1	43,5 / 34,7	0,7 / 1,2	0,8 / 1,8
IO 6, Voslapp Mitte WA	55 / 45	59 / 49	40,6 / 32,3	42,1 / 34,9	42,6 / 36,0	1,5 / 2,6	2,0 / 3,7
IO 7, Voslapp Mitte Süd WA	55 / 45	59 / 49	42,2 / 34,3	44,2 / 37,7	44,7 / 38,5	2,0 / 3,4	2,5 / 4,2
IO 8, Voslapp Süd WA	55 / 45	59 / 49	53,8 / 44,6	55,3 / 47,5	55,5 / 47,9	1,5 / 2,9	1,7 / 3,3
IO 9, Rüstersiel Nord WA	55 / 45	59 / 49	54,9 / 45,4	56,0 / 47,3	56,0 / 47,5	1,1 / 1,9	1,1 / 2,1
IO 10, Rüstersiel Mitte WA	55 / 45	59 / 49	54,9 / 44,9	55,8 / 46,3	55,8 / 46,4	0,9 / 1,4	0,9 / 1,5
IO 11, Rüstersiel Süd WA	55 / 45	59 / 49	50,7 / 41,0	51,6 / 42,6	51,6 / 42,7	0,9 / 1,6	0,9 / 1,7
IO 12, Voslapp Südwest WR	50 / 40	59 / 49	57,7 / 48,2	57,8 / 49,2	57,9 / 49,4	0,1 / 1,0	0,2 / 1,2
IO 13, Himmelreich - Außenber.	60 / 50	64 / 54	57,7 / 53,1	59,8 / 55,2	59,9 / 55,3	2,1 / 2,1	2,2 / 2,2
IO 14, Altengroden Nord WA	55 / 45	59 / 49	54,0 / 49,2	56,0 / 51,3	56,1 / 51,3	2,0 / 2,1	2,1 / 2,1
IO 15, Coldewei Süd WA	55 / 45	59 / 49	58,6 / 53,4	60,5 / 55,6	60,4 / 55,5	1,9 / 2,2	1,8 / 2,1
IO 16, Altengroden neu WA	55 / 45	59 / 49	56,1 / 51,4	58,1 / 53,4	58,2 / 53,5	2,0 / 2,0	2,1 / 2,1
IO 17, Klinkerstraße WA	55 / 45	59 / 49	52,9 / 47,9	54,9 / 50,0	55,0 / 50,1	2,0 / 2,1	2,1 / 2,2
IO 18, Lissaer Zeile WA	55 / 45	59 / 49	50,9 / 45,4	53,0 / 47,9	53,1 / 48,0	2,1 / 2,5	2,2 / 2,6
IO 19, Kajedeich WA	55 / 45	59 / 49	52,4 / 46,8	54,7 / 49,5	54,8 / 49,7	2,3 / 2,7	2,4 / 2,9

Quelle: Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 vom 23.05.2009

Farbige Kennzeichnungen: **Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005**

**Überschreitung der IGW der 16. BlmSchV**

Die gelbe Kennzeichnung der Differenzwerte bedeutet, dass zwischen dem Prognosenullfall (2025-0) und den Planfällen 2025-4 einschließlich 2025-4+Logistik, d.h. mit den Gesamtentwicklungen auf den Grodenflächen (nicht nur B.-Plan Nr. 213), eine erhebliche Zunahme d.h. von insgesamt mehr als 2 dB(A) prognostiziert sind.

<sup>12</sup> Siehe hierzu die umfangreichen Untersuchungen im Rahmen der 55., 56. 1. Teilbereich und 68 Änderung zum Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven und die jeweils detaillierte Betrachtung in den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 210, 212 und 220.

Die Straßenverkehrsgeräuschsituation für das Stadtgebiet Wilhelmshaven Nordost ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 211 –Hafengroden- erweitert für den Prognosehorizont 2025 mit GVZ Hafengroden (Prognose-Planfall 2025-4 Logistik) untersucht worden. (Müller-BBM, Bericht Nr. M74 383/11 vom 23.05.2009).

Diese Untersuchung stellt die einheitlichen Immissionsorte unter dem o.g. Prognosehorizont dar. Grundlage dieser Untersuchung war eine Verkehrsmengenprognose und eine verkehrsplanerische Untersuchung zur Verkehrsentwicklung des GVZ Hafengroden im Prognosehorizont 2025 (Ingenieurbüro Helmert: Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden. Prognosehorizont 2025. 23.01.2009), in welche ergänzend für das vorliegende Plangebiet das Verkehrsaufkommen einbezogen wurde. Damit wurde auch in dem o. g. Verkehrslärmgutachten zum Bebauungsplan Nr. 211 bereits der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt.

Zur Beschreibung der Ausgangssituation und zur Bewertung der Vorbelastung wurden in dem o. g. Gutachten „Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit Logistikzentrum, Schalltechnische Untersuchung“ folgende Fälle aufgeführt:

- Analyse-Nullfall 2002-0
- Prognose-Nullfall 2025-0

Diese Fälle entsprechen zwar nicht der heutigen Ausgangssituation, da weder die allgemeine Verkehrsentwicklung noch die inzwischen bereits realisierten Vorhaben auf den Grodenflächen (JadeWeserPort, Ansiedlungen im Hafengroden, Erweiterung Rhenus Midgard, Kraftwerk) enthalten sind, aber es wurde dennoch auf eine aktualisierte Verkehrslärmermittlung verzichtet, da es sich bei den Annahmen des Verkehrslärmgutachtens aus 2009 auch noch aus heutiger Sicht um ein Worst-Case-Szenario handelt und die Zusatzbelastung, die für das Plangebiet der vorliegenden 56. Änderung des FNP für den Teilbereich 2 im Verhältnis zu den Belastungen, die für den Hafengroden und den JadeWeserPort prognostiziert sind, um eine geringere und damit untergeordnete Zusatzbelastung handelt.

Als relevant ist der Prognosefall 2025-4-Logistik betrachtet worden, weil dieser auf realistischer Weise die abschätzbare Entwicklung wiedergab. Ihm ist folgender Verkehrsnetzausbau zu Grunde gelegt:

- Verlängerung BAB 29
- keine Verlängerung Friesendamm.

Die Annahmen des Prognosefalls 2025-4-Logistik stellen, auch unter Berücksichtigung ihrer Aufstellung im Jahre 2009, nach wie vor ein konservatives Worst-Case-Szenario dar. Die Annahmen legen für den Bereich des vorliegenden Plangebietes eine intensive Autohofnutzung (Truck-Center, Tankstelle, Autovermietung, Motel, Restaurant, Entertainment usw.) zugrunde. Eine Autohofnutzung im vorliegenden Plangebiet ist zwar nicht mehr zu erwarten, aber diese Annahme hinsichtlich des zu erwartenden Verkehrs stellt einen konservativen Ansatz dar.

Mit dem neuen Verkehrsentwicklungsplan für Wilhelmshaven liegen seit August 2015 aktuellere Prognosen für das Jahr 2030 vor (*Verkehrsentwicklungsplan Stadt Wilhelmshaven Prognose 2030 und Planfälle Teil: Motorisierter Individualverkehr (MIV), Ing.-Büro Helmert, Aachen, August 2015*). Auf der Grundlage kontinuierlicher Verkehrszählungen seit 2009 bis 2013/14 wurden darin für das Jahr 2030 Verkehrsprognosen für drei unterschiedliche Szenarien (pessimistisch, realistisch und optimistisch) untersucht. Die realistische Prognose 2030-1 enthält alle tatsächlich möglichen Gewerbeentwicklungen auf den Grodenflächen (ausgenommen nur der Voslapper Groden Süd, FFH-Gebiet). Die realistische Prognose 2030-1 zeigt in ihrem Ergebnis, dass die im Jahre 2009, mit dem „Planfall 2025-4-Logistik“ angenomme-

ne Belastungswerte fast an allen Verkehrsabschnitten unterschritten werden (siehe Umweltbericht Kapitel 1.1.2 Tabelle 1).

Dies beruht im Wesentlichen auf veränderten Annahmen bei der Bevölkerungsentwicklung und im Verkehrsverhalten. Teilweise ergeben sich auch erhebliche Abweichungen, die auf eine geänderte Verkehrsführung bzw. verkehrslenkende Maßnahmen zurückzuführen sind. Einzige Ausnahme bildet der östliche Abschnitt der Arthur-Grunewald-Straße (hier ergibt sich eine Zunahme um 1.450 Kfz/Tag; siehe Umweltbericht Kapitel 1.1.2 Tabelle 1). Dieser Straßenabschnitt befindet sich jedoch innerhalb des Plangebietes. Störimpfindliche Wohnnutzungen in Wohngebieten sind hier weder vorhanden noch geplant.

Die Erkenntnisse der aus den Verkehrszahlen für die Prognose 2025-4-Logistik abgeleiteten Immissionsgutachten hinsichtlich der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes können daher als Worst-Case-Szenarium weiter verwendet werden.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Lärmzunahme im Nahbereich der Autobahn A 29, der am stärksten durch Verkehrslärm belastet ist (IO 13 bis 19), trotz der zusätzlichen Verkehrsmengen aus der Logistikzone in der Regel weniger als 0,5 dB(A) beträgt und damit als nicht wahrnehmbar eingestuft werden kann. Eine Zunahme von 0,5 dB(A) und mehr wurde nur in Bereichen festgestellt, in denen auch mit der Gesamtbelastung die Orientierungswerte eingehalten werden. Damit ergibt sich hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung gegenüber den bisherigen Bauleitplanverfahren keine abweichende Bewertung.

Insbesondere im Hinblick auf die auf das Plangebiet zurückzuführenden Immissionen ist nicht von einer unzumutbaren Belastung auszugehen, zumal die Sanierungsgrenzwerte nicht überschritten werden.

#### SCHIENENVERKEHRSLÄRM:

Wie bereits in Kapitel 2.7 ausgeführt, verläuft im westlichen Randbereich des Plangebietes das Industriestammgleis Nord.

Im Rahmen der Entwicklungen von gewerblichen und industriellen Nutzungen auf den Flächen des Voslapper Groden, Rüstersieler Groden, Hafengroden und des Betriebs des JadeWeserPort ist die Verkehrsgeräuschsituation für das nordöstliche Stadtgebiet im Jahr 2007 untersucht worden (siehe Kapitel 2.4.6).

In einer Untersuchung von Müller-BBM ist auch die Schienenverkehrsgeräuschsituation für ausgewählte typische Immissionsorte für den Analyse-Nullfall sowie die Prognosefälle 2015 und 2025 dargestellt und beurteilt worden. Der Prognosefall 2025 bildet den worst-case ab.

Die Untersuchungen haben für den Prognosefall 2025 ergeben, dass an den im Umfeld des Plangebietes gelegenen Immissionsorte IO 8 (Voslapp Süd) und IO 7 (Voslapp Mitte Süd) während der Nachtzeit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 um 1,5 dB bzw. 0,8 dB auftreten.

Allerdings werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an keinem der beiden Immissionsorte überschritten.

Da eine Gleisanbindung der neu geplanten Gewerbegebiete derzeit nicht vorgesehen ist, entstehen durch die vorliegende Bauleitplanung keine zusätzlichen schienengebundenen Verkehre. Die Auswirkungen des Bahnverkehrslärms außerhalb des Plangebietes sind daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht weiter zu betrachten.

*Auswirkungen des Eisenbahnbetriebs auf die geplanten Gewerbegebiete innerhalb des Plangebietes sind nicht zu erkennen.*

*Anhand der im Rahmen der geplanten gewerblichen und industriellen Entwicklungen auf den Grodenflächen, des JadeWeserPort und Hafengroden im Jahr 2007 vorgenommenen Untersu-*

chung zur Schienenverkehrsgeräuschkategorie (Müller-BBM: Stadtgebiet Wilhelmshaven Nordost. Schienenverkehrsgeräuschkategorie – Analyse-Nullfall, Prognosefälle 2015 und 2025. Bericht Nr. M71 064/1) wird für die vorliegende Planung aufgezeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Gewerbegebiete (65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts) auch für den Prognosehorizont 2025 unterschritten werden.

Ungeachtet dessen, besteht zwischen den Bahnanlagen und den geplanten Gewerbegebietsflächen eine festgesetzte mindestens ca. 60 m breite bepflanzte Schutzzone. Über diesen Schutzabstand hinausgehende Schutzmaßnahmen werden auf der Grundlage der vorliegenden Kenntnisse nicht für erforderlich gehalten.<sup>13</sup>

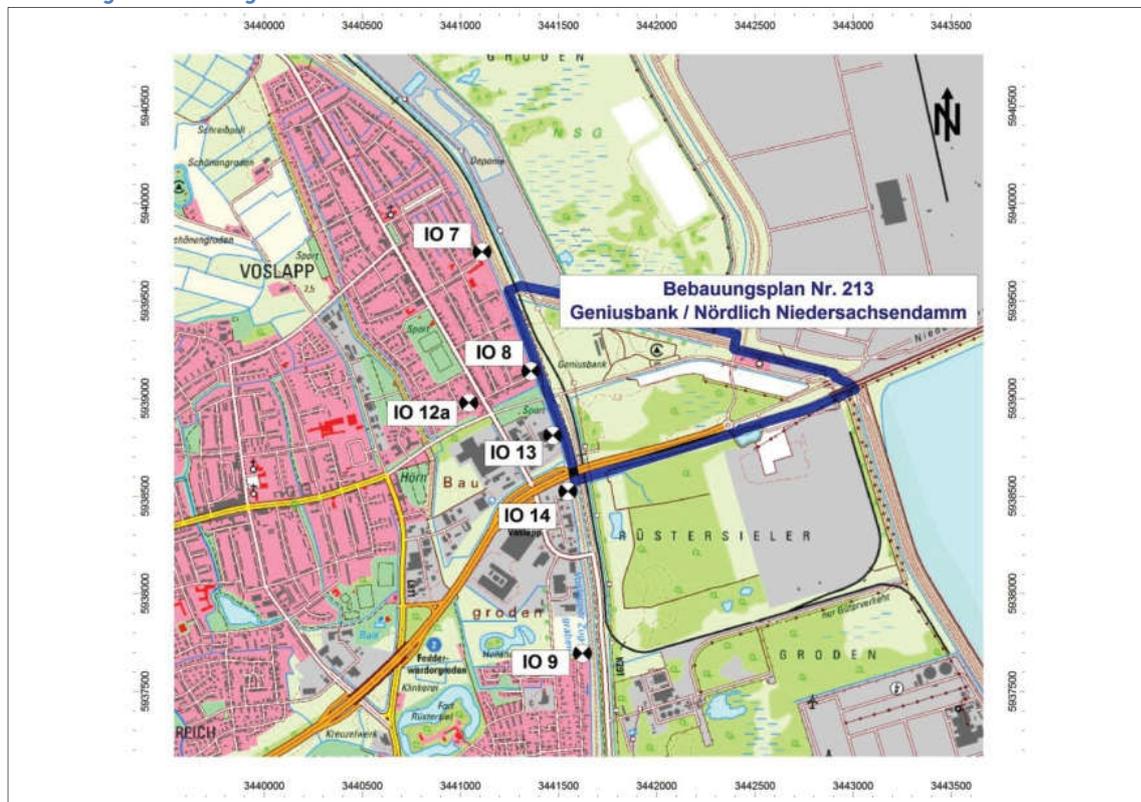
### 3.4.2. GWERBELÄRM

Zur Bewertung der nach dem Flächennutzungsplan zukünftig vorgesehenen weiteren gewerblichen Entwicklung auf den Grodenflächen wurde hinsichtlich der möglichen Lärmauswirkungen bereits im Jahr 2007 eine umfassende schalltechnische Machbarkeitsstudie für verschiedene Prognosefälle erstellt, die im Jahre 2012 fortgeschrieben wurde (siehe Kapitel 2.4.6).

Als Ausblick wird der Prognosefall 2025-4 als realistische Entwicklungsperspektive betrachtet (ohne Gewerbeansiedlungen in den Naturschutzgebieten „Voslapper Groden-Nord“ und „Voslapper Groden-Süd“).

Abbildung 6 und Tabelle 2 zeigen die für die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes, TB2 bzw. den Bebauungsplan Nr. 213 relevanten Immissionsorte (IO) und die Orientierungswerte nach DIN 18005.

Abbildung 6: Plangebiet mit Immissionsorten



Quelle: Bericht Nr. M74384/05, Müller-BBM vom 19.021.2018

<sup>13</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB, Stn. Von Deutsche Bahn AG

**Tabelle 2: Immissionsorte und Orientierungswerte nach DIN 18005**

Immissionsort	Nutzung	Gauß-Krüger-Koordinaten		Orientierungswerte	
		Rechtswert	Hochwert	tags dB(A)	nachts dB(A)
IO 7, Voslapp Mitte Süd	WA	3441107	5939790	55	40
IO 8, Voslapp Süd	WA	3441359	5939142	55	40
IO 9, Rüstersiel Nord	WA	3441620	5937741	55	40
IO 12A, Voslapp Südwest	WR/WA*	3441042	5938980	50/55	35/40
IO 13 Rüstersiel Tidestraße	GE	3441464	5938821	65	50
IO Rüstersiel Loggerstraße	GE	3441544	5938559	65	50

\*)Am IO 12A wird entgegen der Gebietsausweisung im Bebauungsplan Nr. 55 entsprechend der tatsächlichen Nutzung von einer Gemengelage (gemäß TA Lärm Nummer 6.7) mit der Schutzwürdigkeit eines Allgemeinen Wohngebiets ausgegangen (WA Allgemeines Wohngebiet; WR Reines Wohngebiet)

Quelle: Bericht Nr. M74384/05, Müller-BBM vom 19.021.2018

Im Rahmen der o. g. Machbarkeitsstudien wurden dem Plangebiet mögliche flächenbezogene Schalleistungspegel zugeordnet (von 50 dB nachts im Osten auf 45 dB nachts nach Westen abnehmend).

**Tabelle 3: Schallimmissionen – Langzeit-Mittelungspegel LA(LT) nachts an den relevanten Immissionsorten für die Berechnungsszenarien 2010-0, 2010-1 und 2025-4**

Immissionsort	Schalltechnischer Orientierungswert nachts	LA(LT) nachts in dB(A)		
		2010-0 <sup>1</sup>	2010-1 <sup>2</sup>	2025-4 <sup>3</sup>
IO 7, Voslapp Mitte Süd	40	39,8	39,9	40,0
IO 8, Voslapp Süd	40	41,1	41,4	41,5
IO 9, Rüstersiel Nord	40	42,0	42,0	42,2
IO 12A, Voslapp Südwest	35/40	40,5	40,7	40,7

Quelle: nach Müller BBM, Machbarkeitsstudie Bericht Nr. M85 009/3 Rev. 1 vom 11.12.2012

<sup>1</sup>Analyse-Nullfall: Berücksichtigung der vorhandenen und rechtsverbindlich genehmigten Anlagen bzw. der rechtskräftigen Bebauungspläne (DFTG, VYNOVA, HES/WRG, BP 144A (inzwischen aufgehoben), BP 191, BP 210, BP 211, BP 212, BP 220, BP 87A, BP 94C, BP 94, Nearshore-WEA am INEOS-Jetty (inzwischen abgebaut), Windenergieanlagen im Sengwarder Land außerhalb BP 191, Niedersachsenbrücke, INEOS Chlorwerk, Umspannwerk Maade

<sup>2</sup> wie 2010-0 und zusätzlich mit BP 213

<sup>3</sup> wie 2010-1 und zusätzlich mit Gewerbeansiedlung Rüstersieler Groden (Süd) ; mit Vogelschutz

Tabelle 3 zeigt, dass für den Prognosefall 2025-4 an den für den Teilbereich 2 der 56. Änderung des FNP relevanten Immissionsorten (IO) mit Ausnahme des IO 7 Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 bis zu max. 2,2 dB(A) vorliegen.

Allerdings ist auch zu erkennen, dass an den IO 8, 9 und 12A bereits im Analyse-Nullfall (2010-0) die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden. Die Hauptbeiträge für die in der Nachtzeit bestehende Lärmbelastung an den IO 8 und 12A werden durch den JadeWeserPort, Hafengroden, die Kohlekraftwerke sowie die benachbarten Bebauungspläne Nr. 94C und 87A verursacht. Die Hauptbeiträge für die in der Nachtzeit bestehende Lärmbelastung am IO 9 werden ebenfalls durch den JadeWeserPort, die Kohlekraftwerke sowie das inzwischen stillgelegte Chlorwerk im Rüstersieler Groden Süd verursacht.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 18.12.1990 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 5 dB das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4N6.88 – UPR 1991, S. 151), sofern dies plausibel begründet werden kann.

Auf Grund der planerischen Vorbelastung des Plangebietes (LROP: Vorranggebiet für hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen) und der sich daraus ableitenden Entwicklungsziele wird eine Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 in Kauf genommen, da den Orientierungswerten eine Verbindlichkeit nicht zukommt und eine Gesundheitsgefährdung nicht zu befürchten ist. In der Rechtsprechung wurde bislang die Gefahr einer Gesundheitsbeeinträchtigung bei einem Nachtwert von ca. 60 dB(A) gesehen. Nach der Rechtsprechung des BVerwG zur TA Lärm 1968 vom 16. Juli 1968 (BAnz Nr. 137 vom 26. Juli 1968 /TA Lärm 1968) sind Nutzungskonflikte infolge Lärmimmissionen in sog. Gemengelagen (Bereiche, in denen Gebiete unterschiedlicher Qualität und Schutzwürdigkeit zusammentreffen) dem Grundsatz der gegenseitigen Rücksichtnahme entsprechend auszugleichen (Urteil v. 12. Dezember 1975 – BVerwG 4 C 71.73 – BVerwGE 50, 49<54 f.>). Dabei können situationsbedingte Umstände die Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme mindern und zu einer erhöhten Hinnahme von sonst nicht mehr zumutbaren Beeinträchtigungen führen. Dabei kann ein Art „Mittelwert“ gebildet werden, der zwischen den Immissionsrichtwerten liegt, die für benachbarte Gebiete unterschiedlicher Nutzung und somit unterschiedlicher Schutzwürdigkeit vorgegeben sind und nicht über das Maß hinausgeht, das in einem ebenso dem Wohnen dienenden Misch- und Dorfgebiet zulässig ist (BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4 N 6.88 -, NVwZ 1991,881).

So wie für die vorliegende Bauleitplanung bestehende Anlagen und verbindliche Festsetzungen als Vorbelastung zu berücksichtigen sind, ist für die zeitlich nachfolgenden Bauleitpläne oder für andere spätere Vorhaben der aus der vorliegenden Bauleitplanung entwickelte Bebauungsplan Nr. 213 als Vorbelastung zu berücksichtigen. Über die Auswirkungen der nachfolgenden Bauleitpläne und über notwendige Vermeidungsmaßnahmen ist dann im Rahmen der jeweiligen Planungen zu entscheiden.

Für die vorliegende Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass die geplanten gewerblichen Bauflächen soweit wie möglich realisiert werden können und für die Wohnbebauung im Einwirkungsbereich des vorliegenden Planes und des Bebauungsplanes Nr. 213 keine unzumutbare Gewerbelärmbelastung entsteht.

Wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, ist die Zusatzbelastung durch die vorliegende Planung an den IO 7,8, 9 und 12A (2010-1) gering (maximal 0,3 dB(A) am IO 8). Es ergibt sich an keinem der relevanten Immissionsorte eine wesentliche Erhöhung der Schallimmissionen des Analyse-Nullfalls.

Durch die Ausweisung einer 210 bis 350 m breiten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzpflanzung im nordwestlichen Geltungsbereich besteht eine Schutzzone zwischen den Wohngebieten des Stadtteils Voslapp und den geplanten gewerblichen Bauflächen, durch die Auswirkungen durch Gewerbelärm auf die Wohngebiete vermindert werden können.

Außerdem werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Bebauungsplan Nr. 213 durch Nutzungsbeschränkungen, wie die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel, die Bedürfnisse der benachbarten Wohnbevölkerung so berücksichtigt, dass erhebliche Belästigungen ausgeschlossen werden (vgl. Begründung zum Bebauungsplan Nr. 213 einschließlich Umweltbericht).

### **3.4.3. LUFTSCHADSTOFFE**

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob hinsichtlich der Belange der Luftreinhaltung grundsätzliche, dem Vorhaben entgegenstehende Bedenken bestehen können (siehe auch Umweltbericht Kapitel 1.2.1, 2.1.1.4, 2.1.5, 2.2.5.2). Die maßgeblichen Richtlinien zur Bewertung der Luftqualität werden im Umweltbericht Kapitel 1.2.1 aufgeführt.

Die im Bereich der 56. Änderung des FNP, TB 2 geplante Gewerbeentwicklung wurde bereits im Rahmen der „Machbarkeitsstudie FNP, Luftreinhaltung, Bericht Nr. M66 881/4, Müller-BBM vom 12.11.2007“ für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung berücksichtigt. In dieser Machbarkeitsstudie wurden die Auswirkungen der insgesamt auf den Grodenflächen vorhandenen, genehmigten und der konkret geplanten Vorhaben einschließlich der damit verbundenen Verkehrsentwicklung für ein Zukunftsszenario „Prognosefall 2025-4“ zu den Luftschadstoffen Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Schwebstaub (PM<sub>10</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Benzol, Kohlenmonoxid (CO) und Staubbiederschlag betrachtet.

Diese Machbarkeitsstudie ist im Jahr 2013 fortgeschrieben und durch eine Betrachtung der Stickstoffdeposition insbesondere im Bereich der Vogelschutzgebiete im Voslapper Groden erweitert worden (Fortschreibung der Machbarkeitsstudie: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition. Bericht Nr. M94856/01. Müller-BBM vom 16.12.2013.). Dabei sind die zu betrachtenden Straßen- und Gleisabschnitte sowie Bereiche der Grodenflächen gegenüber dem Bericht Nr. M66 881/4, Müller-BBM vom 12.11.2007 unverändert geblieben. Die zu untersuchenden Nutzungen/Vorhaben auf den Flächen im Voslapper und Rüstersieler Groden sind an den Planungsstand im Jahr 2013 angepasst worden.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose zeigen für die untersuchten Stoffe im relevanten Prognosefall 2025-4:

- Die Gesamtbelastung (Luftschadstoffe) liegt an den Monitorpunkten bei maximal etwa 1,4 µg/m<sup>3</sup> Benzol, 23 µg/m<sup>3</sup> PM-10, 18 µg/m<sup>3</sup> PM-2,5, 80 mg/m<sup>2</sup>\*d) Staubbiederschlag, 7 µg/m<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> und 21 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub>.
- Bei den ermittelten Immissionen im Jahresmittel ist nach einschlägigen Korrelationen zu erwarten, dass auch Kurzzeitwerte für PM-10, SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> an den Monitorpunkten eingehalten werden.
- Es ist zu erwarten, dass die Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit (PM-10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Benzol) und zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder Nachteilen (Staubbiederschlag) an allen Monitorpunkten eingehalten werden.
- Für NO<sub>x</sub> (Schutzgut Vegetation) wird der Immissionswert an den Monitorpunkten teilweise rechnerisch überschritten. Dieser Befund ist, nach Aussage des Fachgutachters, jedoch nicht beurteilungsrelevant, da aufgrund der Abstandsregelung (Anlage 3, B.2. der 39. BImSchV bzw. Nr. 4.6.2.6, Abs. 6 TA Luft) keine Beurteilungspunkte zur Überprüfung der Immissionswerte für NO<sub>x</sub> zum Schutz der Vegetation im Rechengebiet vorliegen.
- Die Gesamtbelastung durch Stickstoffeinträge an den relevanten Monitorpunkten PPN1 und PPN2 ergibt etwa 26,2 bzw. 27,3 kgN/(ha\*a). Gemessen an der Hintergrundbelastung (25 kgN/(ha\*a)) liegen diese Beträge bei 5 – 10%.

Ergänzend zu den o. g. Machbarkeitsstudien liegt eine spezielle Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 213 vom Dezember 2010 über die Luftbelastung, die durch das mit dem Be-

bauungsplan Nr. 213 entwickelte Gewerbegebiet zu erwarten ist, vor (Bericht Nr. M86 580/1, Müller-BBM vom 15.12.2010).

#### Emissionen von Luftschadstoffen durch die geplanten gewerblichen Bauflächen

Da konkrete Anlagen, die sich im Bereich des Plangebietes ansiedeln werden, nicht bekannt sind, erfolgte die Prognose aufgrund plausibler Annahmen. Danach ist zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit erheblichem Nachtbetrieb oder offene Schüttgutlager ansiedeln. Zu erwarten sind eher Dienstleistungsbetriebe, Logistikunternehmen, Speditionen, Büros, Serviceleistungen, Labors, Handwerksbetriebe, Handel mit Schiffsbedarf, Tankreinigung oder Trocknung (siehe Bericht M86580/1, Seite 11). Aufgrund dieses möglichen Nutzungsmix können Schadstoffemissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr und durch den Energiebedarf für Gebäudeheizung und einzelne Anlagen, die mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden, entstehen. Als relevante Schadstoffe sind dabei vor allem Schwebstaub (PM-10 und PM-2,5), Stickoxide (NO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol anzusehen (siehe Bericht M86580/1, Seite 12).

Durch die Kfz-Bewegungen ist aufgrund der geringen Emissionsstärken, der bodennahen Quellen und der Verteilung im Gebiet nicht mit signifikanten Immissionsbeiträgen außerhalb des Plangebietes zu rechnen. Höher werden die Gesamtemissionen aus den möglichen Feuerungsanlagen eingeschätzt. Aufgrund der Ableitung über Schornsteine, der Verteilung und Verdünnung sowie der Abstände zu benachbarten Nutzungen ist jedoch auch hier „nicht mit signifikanten Zusatzbelastungen an den Immissionsorten außerhalb des Plangebietes“ zu rechnen (siehe Bericht M86580/1, Seite 16).

Außerdem wurde in einem Fachbeitrag (Stickstoffeintrag durch Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/03, vom 27.04.2012) zur Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange der von den Nutzungen im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 213 verursachte Stickstoffeintrag in der Umgebung, insbesondere im EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd, untersucht, da zusätzliche Stickstoffeinträge zu einer Änderung der Vegetation und somit auch zu einer Änderung der Lebensräume der wertbestimmenden Arten führen können.

Um Veränderungen durch zusätzliche Stickstoffeinträge ausschließen zu können wurde vom Kieler Institut für Landschaftsökologie (siehe 0) als Schwellenwert eine Zusatzbelastung von 3 % des Critical Loads definiert.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch die Nutzungen und Kfz-Bewegungen im Bereich des vorliegenden Plangebietes der maximale Stickstoffeintrag etwa 0,1 kgN/(ha\*a) in einem kleinen Teilbereich der südöstlichen Spitze des Vogelschutzgebietes beträgt. Bezogen auf den angenommenen Critical Load ist das 1% und damit deutlich unter dem Schwellenwert von 3 % (Bericht Nr. M86580/03, Seite 3). Eine detaillierte Bewertung dieser Ergebnisse erfolgte in der dem Umweltbericht anliegenden FFH-Vorprüfung.

#### **3.4.4. LICHTIMMISSIONEN**

Zur Beurteilung von Lichtimmissionen ist die Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI 2012) heranzuziehen. Darin sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf Menschen durch Anlagen im Sinne des § 3 (5) BImSchG Gegenstand der Betrachtungen.

Als schädliche Umweltwirkungen durch Lichtimmissionen sind hauptsächlich Belästigungen durch unerwünschte Aufhellung des Wohnbereiches sowie störende Blendung in Wohnbereichen zu erwarten.

Hinsichtlich der zu erwartenden Lichtemissionen im Bereich der dargestellten gewerblichen Bauflächen liegen keine detaillierten Informationen vor.

Im Gebiet ist jedoch von einer eingeschränkten gewerblichen Nutzung auszugehen. Die gewerblichen Bauflächen halten darüber hinaus zu den nächsten Wohngebieten einen Abstand von über 200 m ein, wobei die in den Abstandsflächen vorhandenen Gehölze und der Deich eine zusätzliche Abschirmung bieten. Somit sind erhebliche Lichtemissionen allenfalls im seltenen Einzelfall zu erwarten. Diese können bei Bedarf noch ausreichend und rechtzeitig im Rahmen der Anlagengenehmigung durch entsprechende Auflagen vermieden werden.

Die in Bezug auf das Schutzgut Mensch gemachten Ausführungen hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch Lichtmissionen gelten analog für die Fauna. Im Rahmen der Anlagenplanung und -genehmigung sind Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Zum Beispiel:

- *keine Verwendung von Lampen mit weitem Spektralbereich wie Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (320 – 720 nm)*
- *Verwendung von Lampen mit einem geringeren Spektralbereich wie Natriumdampf-Hochdrucklampen (570 – 630 nm)*
- *Möglichst Einsatz von Lampen mit einem engen Spektralbereich wie Natriumdampf-Niederdrucklampen (590 nm)*
- *Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden.*
- *Die Lichtpunkthöhe der Scheinwerfer soll so gering als möglich sein. Mehrere niedrigere Lichtquellen sind hinsichtlich der Lichtmissionen günstiger.*
- *Eine Lichtausstrahlung soll nur in den unteren Halbraum erfolgen. Ein Ausstrahlwinkel von kleiner 70 zur Vertikalen ist anzustreben. Auf Anstrahlung (z. B. von Gebäudefassaden) soll verzichtet werden.*
- *Die Leuchten sollen so ausgerüstet sein, dass ein Eindringen von Insekten in den Leuchtenkörper unterbunden wird.*
- *Die Betriebszeit soll auf die im Sinne des Arbeitsschutzes erforderliche Dauer beschränkt werden.*

### **3.4.5. STÖRFALLVORSORGE / 12. BIMSCHV**

Im Plangebiet sind keine Betriebsbereiche vorhanden bzw. konkret geplant, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen. Ein bestehender Konflikt mit überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten sowie mit sonstigen schutzbedürftigen Gebieten ist derzeit nicht gegeben.

Da es sich um eine Bauleitplanung ohne konkrete Detailkenntnisse handelt, sind Nutzungskonflikte, die aus einer (zukünftigen) Errichtung derartiger Betriebe im Plangebiet resultieren könnten, nicht im Rahmen der vorliegenden Planung sondern im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung zu lösen.

So ist zum Beispiel bei einer geplanten Errichtung eines Störfallbetriebs im Plangebiet die Nähe schutzbedürftiger Gebiete zu berücksichtigen (Trennungsgrundsatz), die zur Ablehnung eines Genehmigungsantrags reichen kann, weil die entsprechenden Genehmigungsveraussetzungen gem. BImSchG nicht erfüllt sind.

Zur Gewährleistung eines Störfallschutzes im Plangebiet ist außerdem zu untersuchen, ob es im Umfeld des Plangebietes Betriebe bzw. Anlagen gibt, die Betriebsbereiche im Sinne der §§ 3 Abs. 5a, 50 BImSchG sind („Störfallbetrieb“).

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich östlich des Plangebietes der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 210, der ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Hafen“ festsetzt

und der Unterbringung von hafenbezogenen Anlagen zum Betrieb des Containerterminals dient.

Nach Mitteilung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg handelt es sich beim Containerterminal um einen Betriebsbereich im Sinne der Seveso-III-Richtlinie bzw. der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (BlmSchV). Mit Datum vom 12.10.2011 wurde vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Lagerung von Gefahrgut im Containerterminal erteilt.

Der Genehmigung ist eine zeichnerische Darstellung des maximalen Auswirkungsabstandes der im Sicherheitsbericht untersuchten Dennoch-Störfälle beigefügt.

Demnach liegt der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes außerhalb des Auswirkungsabstandes.

Ein weiterer Betriebsbereich im Sinne der Seveso-III-Richtlinie bzw. der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (BlmSchV) ist das in ca. 1.500 m Entfernung gelegene Uniper-Kraftwerk.

Da es sich bei dem im Rahmen eines potenziellen Kraftwerk-Störfalls maßgeblich zu betrachtenden Stoff um Ammoniak handelt, sieht der Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BlmSchG“ der Störfall-Kommission und des technischen Ausschusses für Anlagensicherheit bei Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse die Klasse II (entspricht 500 m) vor.

Mit den jeweiligen Abständen zum Containerterminal als auch zum Uniper-Kraftwerk werden die erforderlichen Schutzabstände eingehalten.

Die ehemals durch den südöstlichen Bereich des Plangebietes führende Chlorgasleitung ist inzwischen stillgelegt und nicht mehr zu berücksichtigen.

Die Entfernung zu weiteren Betrieben bzw. Anlagen, die Betriebsbereiche sind, beispielsweise die Anlagen der HES Wilhelmshaven GmbH (ehemals Raffinerie) und der VYNOVA Wilhelmshaven GmbH im Voslapper Groden Nord sowie der Nord-West Oelleitung GmbH im Heppenser Groden, ist so groß, dass das Plangebiet außerhalb der erforderlichen Schutzabstände liegt.

### **3.4.6. ERHOLUNG**

Eine wesentliche Bedeutung für Erholungsfunktionen haben die im Plangebiet verlaufenden Rad- und Fußwegeverbindungen sowie die im Plangebiet vorhandenen und angrenzenden reizvollen Landschaftsbereiche.

Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft am Seedeich eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung von Wilhelmshaven nach Hooksiel. Der besondere Reiz dieser Wegeverbindung besteht in der unmittelbaren Nähe zum Meer. Der Weg wird jedoch bereits heute gleichzeitig auch in erheblichem Umfang von den vorhandenen großindustriellen Anlagen geprägt. Eine weitere wichtige Rad- und Fußwegeverbindung verläuft parallel zur 2. Deichlinie/Friesendamm.

Die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen werden bei der Planung berücksichtigt und vollständig erhalten. Durch die geplante Bebauung bzw. die gewerbliche Nutzung der Fläche gehen auf diesem Abschnitt der Wege jedoch reizvolle Landschaftselemente teilweise verloren, sodass sich in diesen Bereichen der Erholungswert der Rad- und Fußwege verringert.

Auswirkungen auf Erholungsfunktionen im weiteren Umfeld, insbesondere in den touristisch geprägten Nachbarorten wie Hooksiel oder an der Butjadinger Küste, durch störende oder belästigende Immissionsbeiträge sind aus dem Plangebiet nicht zu erwarten.

### **3.4.7. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE**

Das Plangebiet liegt in Nachbarschaft zu mehreren Natura 2000-Gebieten:

- Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (FFH- und EU-Vogelschutzgebiet)
- Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven
- EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“
- EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 (b) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 (b) in seinem für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden (BauGB § 1a Abs. 4).

In der Umweltprüfung ist im Rahmen einer FFH-Vorprüfung untersucht worden, ob sich aus einer Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 213 einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Auswirkungen auf die benachbarten Natura 2000-Gebiete ergeben können (siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.3 und Anhang Nr. 3).

Für die im **Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“** gelegenen Natura 2000-Gebiete FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (Nr. 1, EU-Kennzeichen 2306-301) und EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (Nr. V01, EU-Kennzeichen DE2210-401) wurde bereits im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zum JadeWeserPort die Verträglichkeit des Containerterminals mit dem Schutzzweck des Nationalparks umfassend geprüft.

Aufgrund der größeren Distanz des vorliegenden Plangebietes zu dem Schutzgebiet wird davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch geplante Vorhaben im Plangebiet nicht auftreten und keine Wirkfaktoren vorbereitet werden, die über die Wirkungen des Containerterminals hinausgehen könnten. Deshalb war eine **weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung nicht erforderlich**.

Die Vorprüfung hat für die **Teichfledermaus-Habitate** und das **EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden-Nord“** ergeben, dass maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes bzw. des EU-Vogelschutzgebietes auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte durch summarisch wirkende Pläne und Projekte nicht betroffen sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele konnten ausgeschlossen werden. Eine **weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Planes war daher nicht erforderlich**.

Für das **EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“**, das unmittelbar an das vorliegende Plangebiet angrenzt, wurde aufgrund der geringen Distanz zwischen Plan- und Schutzgebiet eine detaillierte FFH-Vorprüfung (siehe Anhang zum Umweltbericht) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Bebauungsplan Nr. 213 bzw. durch die mit ihm ermöglichten Vorhaben, einzeln oder kumulativ mit anderen Plänen und Projekten, keine erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes

tes Voslapper Groden-Süd hervorgerufen werden. Dabei wurden auch Auswirkungen von Lärm und Scheueffekten im Schutzgebiet untersucht, mit dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren Verlärmung und optische Scheueffekte ausgeschlossen werden können.

Eine **weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Planes war daher nicht erforderlich.**

#### Fazit:

Ob einzeln oder kumulativ mit anderen Plänen und Projekten, es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der benachbarten Natura 2000-Gebiete durch die vorliegende Planung bzw. den Bebauungsplan Nr. 213 hervorgerufen.

### **3.4.8. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES**

In der vorliegenden Planung werden zwar keine Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 5 (2) Nr. 6 BauGB umgrenzt. Allerdings beinhaltet die vorliegende Planung durchaus Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

So resultiert die Anordnung der gewerblichen Bauflächen u. a. aus Immissionsschutzkriterien. Durch die Berücksichtigung einer 210 bis 350 m breiten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzpflanzung im nordwestlichen Geltungsbereich besteht eine Schutzzone zwischen den Wohngebieten des Stadtteils Voslapp und den geplanten gewerblichen Bauflächen durch die Auswirkungen durch Lärm-, Staub- und Lichtimmissionen auf die Wohngebiete vermindert werden können.

Bei Vollausbau des Umschlag- und Lagerplatzes südlich des Plangebietes (Bebauungsplan Nr. 212) ohne weitergehende Minderungsmaßnahmen kann nach vorliegender Erkenntnislage zwar nicht ausgeschlossen werden, dass im südlichen Bereich des vorliegenden Geltungsbereichs der Tagesmittelwert für PM-10 öfter als 35mal pro Kalenderjahr überschritten wird, aber der Planungsgeber geht davon aus, dass auch bei Vollausbau des Schüttgutlagers die entsprechenden Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden, zumal auch ohne den aus der vorliegenden Planung zu entwickelnden Bebauungsplan Nr.213 Immissionskurzzeitwerte im Bereich des Gewerbegebietes südliche Flutstraße (Loggerstraße) südwestlich des Plangebietes (wenn auch geringer, d.h. an 44 statt an 58 Tagen) überschritten würden. Somit wird in der vorliegenden Planung auf die Darstellung von Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, die von außerhalb auf das Plangebiet einwirken können verzichtet.

Der Planungsgeber nimmt auch von einer abschließenden Konfliktbewältigung im parallel zur Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 213 Abstand und verzichtet auf die Festsetzung zusätzlicher Nutzungseinschränkungen, da nach seiner Einschätzung eine "Nachsteuerung" im jeweils zuständigen Genehmigungsverfahren möglich ist.

Im Bebauungsplan erfolgt jedoch ein grundsätzlicher Hinweis, dass Staubbiederschlag vom südlich benachbarten Umschlag- und Lagerplatz u. U. zu erwarten ist und ggf. zu Beeinträchtigungen führen kann.

### **3.5. FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN UND ABWASSERBESEITIGUNG**

#### **3.5.1. LEITUNGSZONE**

Da es in den vergangenen Jahren immer wieder Überlegungen gab, flüssige oder gasförmige Stoffe zwischen Gewerbe- und Industriebetrieben im Voslapper Groden einerseits und im Rüstersieler Groden und Heppenser Groden andererseits auszutauschen und ein Anschluss an die Niedersachsenbrücke gewährleistet werden soll, besteht das Planungsziel, Trassenkorridore für Fernleitungen und örtlich bedeutsame Versorgungsleitungen im Plangebiet vorzuhalten.

Wie in Kapitel 2.2.2 und 2.8 bereits beschrieben, verlaufen innerhalb des Plangebietes oberirdische Hochspannungsfreileitungen parallel zum Friesendamm, die nachrichtlich in die FNP-Änderung übernommen werden.

Wie bereits im Teilbereich 1 der 56. FNP-Änderung wird diese Leitungstrasse als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Leitungszone“ dargestellt.

Damit werden einerseits die bereits bestehenden Leitungen berücksichtigt und andererseits zukünftigen Planungsüberlegungen zu unterirdischen (Produkt)-Leitungen sowie oberirdische Hoch-/Höchstspannungsleitungen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt.

Zur Vorhaltung von Trassenkorridoren für zukünftige Fernleitungen und örtlich bedeutsame Versorgungsleitungen im Plangebiet stellt die Trasse der ehemaligen Chlor- und Wasserstoffleitung eine weitere Option dar.

Nach Betriebseinstellung der Chlorpipeline stellte sich jedoch für die Bauleitplanung die Frage, welche planerischen Möglichkeiten sich durch die Stilllegung der oben genannten Leitungen für den bisherigen Trassenkorridor ergeben könnten.

Es sind 3 Szenarien entwickelt worden, die mit betroffenen Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Grundstückseigentümern abgestimmt worden sind:

- Szenario 1 greift in Bezug auf die Leitungstrasse den Status Quo auf und es erfolgt die planungsrechtliche Sicherung der Bestandstrasse,
- Szenario 2 sieht eine Überplanung der Bestandstrasse durch gewerbliche Bauflächen vor. Ein alternativer Leitungskorridor wird nach Norden, südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm/A.-Grunewald-Straße, verlegt. Dadurch würde eine Zerschneidung der geplanten gewerblichen Baufläche, die die Bestandstrasse bewirken würde, entfallen. Dennoch würde diese Verlegung auf Kosten potentieller gewerblicher Bauflächen erfolgen.
- Szenario 3 sieht eine Verlegung des Leitungskorridors in den Bereich zwischen Straße „Zum Voslapper Leuchtturm/A.-Grunewald-Straße und Deich (Deichschutzzone) vor. Diese Variante hätte den Vorteil, dass südlich des Straßenzugs größere zusammenhängende gewerbliche Bauflächen entstehen könnten. Die Deichschutzzone wiederum eignet sich aus gesetzlichen Gründen für eine gewerbliche Nutzung nur eingeschränkt. Allerdings war in diesem Szenario die Verträglichkeit eines Leitungskorridors mit dem Deichschutz sowie den Belangen anderer Nutzungen (Einrichtungen des Wasser- und Schifffahrtsamtes, JadeWeserPort-InfoCenter) zu besorgen.

Nach Abwägung der im Rahmen des o. g. Abstimmungsprozesses vorgetragenen Für und Wider der einzelnen Szenarien schied Szenario 3 insbesondere aus wasser- und deichrechtlichen Gründen aus.

Um die Zerschneidung zukünftiger gewerblicher Bauflächen zu verhindern, ist im Weiteren das Szenario 2 als Vorzugsvariante weiterverfolgt worden.

Der Leitungskorridor verläuft von Norden kommend zunächst in der Bestandstrasse der Chlor- und Wasserstoffleitung und wird südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm / Arthur-Grunewald-Straße unmittelbar angrenzend an die Flächen für den örtlichen Hauptverkehrszug parallel zu der bisherigen Leitungstrasse bis zur Straße „Zum Jedefahwasser“ geführt. Nach Unterquerung des Straßendamms wird wieder die Bestandstrasse aufgegriffen, die zur Niedersachsenbrücke bzw. zu den südlich des Plangebietes verlaufenden Leitungszonen führt

Dieser Leitungskorridor wird in der vorliegenden FNP-Änderung als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Leitungszone“ dargestellt, sofern er nicht von anderen Nutzungen (Flächen für den Deichschutz, Verkehrsflächen) überlagert wird.

### **3.5.2. OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG**

Nach gängiger Praxis arbeitet die Stadtentwässerung nach dem Ableitungsprinzip. Demzufolge sind im Bereich bebauter und befestigter Flächen anfallende Regenwässer (Oberflächenwasser) als „Abwässer“ im Sinne der Wassergesetze zu behandeln. Die Stadt Wilhelmshaven trennt in den westlichen und nördlichen Stadtteilen das Schmutzwasser vom Oberflächenwasser in einem getrennten System. Durch das stark angestiegene Siedlungsflächenwachstum und der damit einhergehenden beschleunigten Bodenversiegelung entstand in der Folge eine mengenmäßig stark ins Gewicht fallende Erhöhung des abzuleitenden Regenwassers (Abflussspitzen) sowie eine deutlich verminderte Grundwasserneubildungsrate. Zusätzlich zu den Siedlungsabwässern geriet der Wasserhaushalt durch die in den Niederschlägen gebundenen anorganischen und organischen Abschwemmungen (Staub, Fahrabrieb, Öle, Sand, Salze, Pestizide und großräumige Luftverunreinigungen) aus dem Gleichgewicht und erforderte letztlich auch einen erhöhten Aufwand bei der Trinkwasseraufbereitung.

Aus stadtökologischer Sicht geeignete Methoden der Regenwasserbehandlung haben daher zum Ziel, den Niederschlag möglichst nahe an seinem Entstehungsort zu speichern, zu gebrauchen oder zu versickern.

So werden mit der geplanten Entwicklung im Plangebiet durch die zusätzlich angeschlossenen befestigten Flächen die vorhandenen Vorfluter vermehrt belastet. Damit durch die mögliche Versiegelung von Flächen in der Zukunft bei Starkregenereignissen keine überhöhten Abflüsse im vernetzten Grabensystem auftreten, wird auf der Grundlage eines Oberflächenentwässerungskonzeptes (siehe Kapitel 2.4.6) im südwestlichen Bereich des Plangebietes eine ca. 1,6 ha große Fläche zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (Fläche für Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltebecken) dargestellt.

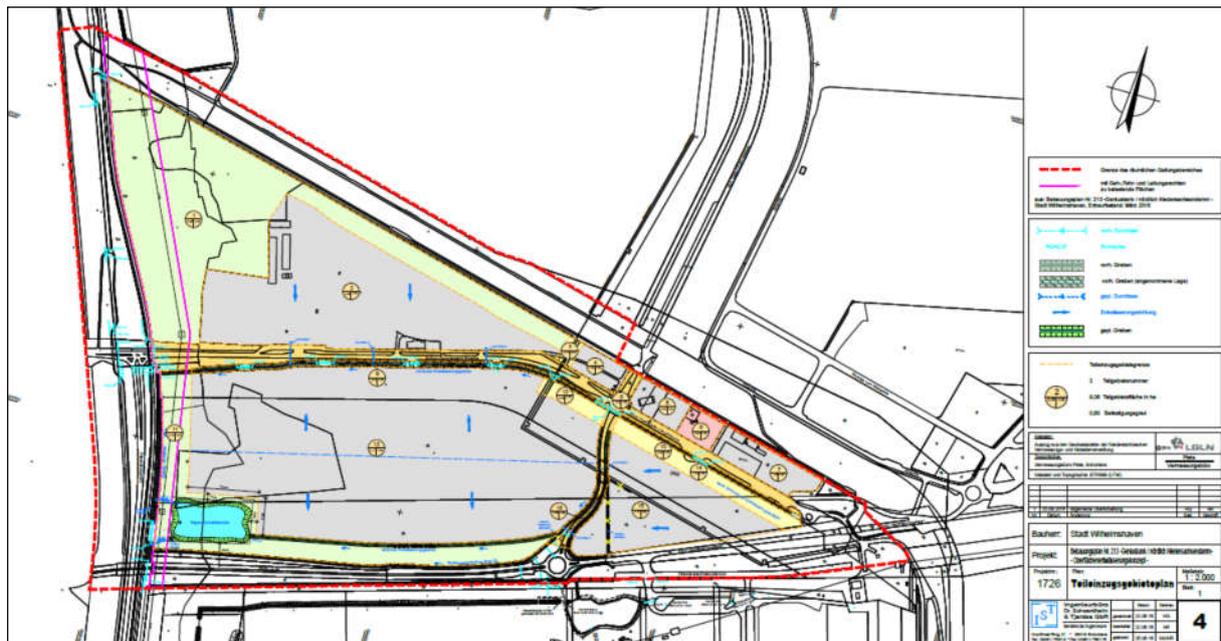


Abbildung 7: Teileinzugsgebietsplan aus dem Oberflächenentwässerungskonzept (IST)

Aufgrund der Lage der zukünftig befestigten Flächen und der Höhenverhältnisse zwischen Deich und A 29 erscheint aus heutiger Sicht ein zentrales Regenwasserrückhaltebecken entwässerungstechnisch günstiger für das Plangebiet als die im Oberflächenentwässerungskonzept aus dem Jahr 2007 noch angedachten drei Regenwasserrückhaltebecken.

Bei einer in der Stadt Wilhelmshaven üblichen Drosselabflusspende von 2,00 l/s\*ha ergibt sich für das Regenwasserrückhaltebecken ein Rückstauvolumina von 15.532 m<sup>3</sup> (Fläche des kanalisiert Einzugsgebietes = 60,18 ha).

Für die Einleitung von Niederschlagswasser in die Oberflächengewässer ist in Abhängigkeit von Art und Umfang der Flächennutzung eine wasserrechtliche Einleitungserlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

### 3.6. HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN

Die entlang des Deichzuges Rüstersieler Seedeich / Alter Voslapper Seedeich (2. Deichlinie) verlaufenden Hochspannungsleitungen (220 kV und 110 kV) werden entsprechend ihres Bestandes als überirdische Versorgungsleitungen gem. § 5 (4) BauGB nachrichtlich in die Flächennutzungsplanänderung übernommen.

### 3.7. FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINBEDARF

Östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ befindet sich die touristische Einrichtung JadeWeserPort – InfoCenter, die im Rahmen der Maßnahmen zum Bau des benachbarten Tiefwasserhafens JadeWeserPort im Jahr 2008 errichtet und in Betrieb genommen wurde. Es handelt sich um ein Besucher- und Informationszentrum mit Ausstellung und geführten Bustouren durch den JadeWeserPort.

Die Flächen dieser Einrichtung werden als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

Basierend auf den vorhandenen Nutzungen dient die Fläche primär der Unterbringung von Gebäuden und Einrichtungen für museale Nutzungen und Ausstellungen einschließlich Ta-

gungs- und Veranstaltungsräumlichkeiten und (Museums-)Shop (Souvenir- und Buchverkauf) sowie den zugehörigen Verwaltungs-, Lager- und Nebenräumen.  
Zu den zulässigen Nutzungen zählt auch ein gastronomisches Angebot, sofern es sich den oben genannten Hauptnutzungen unterordnet.

Das östlich angrenzende Grundstück, auf dem das Oberfeuer Voslapp steht, ist eine gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) der Bundeswasserstraße zugeordnete Fläche.

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB wird die Fläche nachrichtlich als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Leuchfeuer“ in die vorliegende Bebauungsplanung übernommen.

### **3.8. FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT UND REGELUNGEN DES WASSERABFLUSSES**

#### **KÜSTENSCHUTZ:**

Das Plangebiet grenzt an seiner Nord- und Westseite an die 2. Deichlinie und an der Nordostseite an die Hauptdeichlinie.

Diese Deichzüge werden als Flächen für den Hochwasserschutz mit der Zweckbestimmung „Deich“ nachrichtlich in die vorliegende FNP-Änderung übernommen.

Die Deichzüge sind wichtige Elemente des Küsten- und Hochwasserschutzes und nach dem Niedersächsischen Deichgesetz (NDG) gewidmet (siehe Kapitel 2.12).

### **3.9. FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT**

#### **3.9.1. MAßNAHMEN NACH FACHGESETZLICHEN VORSCHRIFTEN**

Die Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose sowie der Handlungsbedarf nach spezialgesetzlichen Vorschriften kann Tabelle 31 bzw. Tabelle 32 im Umweltbericht entnommen werden. Daraus leiten sich nachfolgende Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen ab.

#### **VERMEIDUNGSMAßNAHMEN**

- **Bauzeitenregelung**  
Um Beeinträchtigungen während der Brutzeit der Vögel, der Balzzeit der Flughautfledermaus sowie der Wanderungs- und Laichaktivitäten von Amphibien zu vermeiden, wird aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten darauf hingewiesen, dass erforderliche Rodungsarbeiten im Zeitraum vom 15. November bis zum 15. Februar durchgeführt werden müssen.
- **Umsiedlung von Pflanzenarten**  
Im Vorfeld der Bautätigkeiten sind die im Bereich der Flächeninanspruchnahme nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste an nahe gelegene Standorte, die den Anforderungen der Arten entsprechen, umzusiedeln. Zielort, Vorgehensweise und Zeitpunkt der Umsiedlung sind artspezifisch zu wählen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- **Baumhöhlenkontrolle/Umweltbaubegleitung**  
Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind vor der Rodung an geeigneten Höhlenbäumen endoskopische Untersuchungen auf Fledermausbesatz im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Hierzu sind die zu rodenden Flächen im Vor-

feld der Bautätigkeiten auf potenzielle Höhlenbäume (Stammdurchmesser > 50 cm), zu untersuchen.

- Leiteinrichtungen für Amphibien

Innerhalb des Zeitraumes zwischen Spätsommer und Herbst ist sicherzustellen, dass die aus dem Voslapper Groden Süd in Südrichtung einwandernden Tiere nicht diejenigen Waldflächen im Geltungsbereich ansteuern, die für die gewerbliche Erschließung gerodet werden müssen. Um ein Eindringen der Tiere in die für die Rodung vorgesehene Waldbestände zu unterbinden, sind für den genannten Wanderungszeitraum Amphibienleiteinrichtungen zu installieren.

Um auch früh zurückkehrende Tiere (wenige Individuen suchen das Gebiet auch als Sommerlebensraum auf) abfangen zu können, werden die Leiteinrichtungen bereits wenige Wochen nach Abschluss der Laichplatzwanderung installiert werden.

Die Maßnahme ist zwingend von sachkundigen Personen auszuführen und zu betreuen. Eine Installation vor Abschluss der Laichplatzwanderungen würde die Tiere an einer Teilnahme am Reproduktionsgeschehen hindern. Der abzuzäunende Bereich wurde schematisch in der Abbildung 16 im Umweltbericht dargestellt. Der Abbau der mobilen Leiteinrichtung kann im Winter erfolgen. Die Details zur Durchführung dieser Maßnahme sind mit der UNB abzustimmen.

- Naturnahe Ausgestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens

Da auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr.14 BauGB nur Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt werden können, nicht jedoch Maßnahmen selbst, schreiben Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB weder die Herstellung des Regenwasserrückhaltebeckens, noch dessen Benutzung vor.

Deshalb werden auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung für die im Bebauungsplan Nr. 213 zur Rückhaltung des Oberflächenwassers festgesetzte Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltebecken auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE) festgesetzt.

Damit verfolgt der Plangeber einerseits das wasserhaushaltsrechtliche Ziel des wirklichen Grundwasserschutzes. Andererseits dient die direkte Rückführung des Niederschlagswassers der Kompensation bzw. der Minderung des Eingriffs in das Plangebiet, was über eine bestimmte Form der Bodennutzung, hier das Anlegen eines Regenwasserrückhaltebeckens, erreicht werden soll.

*Aus diesem Grund wird in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde die geplante Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens (RRB) nicht als Eingriff gewertet. Aus Sicht der zuständigen Fachbehörde wird die Errichtung eines RRB dann als Eingriff gewertet, wenn sie in rein technischer Bauweise geplant ist und nennenswerte Lebensraumfunktionen nicht zu erwarten sind. Das geplante RRB ist allerdings im naturnahen Ausbau geplant (s. Bebauungsplan Nr. 213, textliche Festsetzungen § 7) und eingebettet in einen naturnahen Grünstreifen. Solche Maßnahmen werden in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde auch angesichts der erforderlichen Bodenbewegungen nicht als Eingriff gewertet, weil sonst sinnvolle biotopgestaltende Maßnahmen mit erforderlichen Oberflächengestaltungen / Bodenbewegungen nicht zu einer in der Gesamtbetrachtung führenden Aufwertung von Natur und Landschaft möglich wären.<sup>14</sup>*

---

<sup>14</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB; Stn. LBEG

Bei der Rückhaltung gefassten Niederschlagswassers handelt es sich in erster Linie um einen baulich-technischen Beitrag der Ver- und Entsorgungsplanung zur baulichen und sonstigen Nutzung von Grundstücken. Die Gestaltung des Regenwasserrückhaltebeckens als naturnahes Gewässer hat wiederum positive Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt. So ist davon auszugehen, dass sich kurz- bis mittelfristig Amphibien ansiedeln werden.

Unter Berücksichtigung der nahe gelegenen Bundesautobahn A 29 sowie der geplanten Gewerbegebietsflächen sollen zur Vermeidung von Gefahrensituationen für Amphibien, insbesondere während der Phase der Wanderungsaktivitäten, entsprechende Leiteinrichtungen installiert werden (siehe oben sowie Umweltbericht, Kapitel 2.5.1, Abbildung 16).

- Anordnung der gewerblichen Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs  
Die in der Planzeichnung dargestellte Anordnung der gewerblichen Bauflächen wurde insbesondere unter Naturschutz- sowie Immissionsschutzkriterien geplant. Die gewerblichen Bauflächen werden mit größtmöglichem Abstand zur wohnbaulichen Nutzung im westlich angrenzenden Stadtteil Voslapp hergestellt, um Auswirkungen durch Lärmemissionen in diesem Bereich vermeiden zu können. Durch die 210 m bis über 350 m breite Grünzone im nordwestlichen Geltungsbereich werden überdies wichtige naturschutzfachliche Beiträge (Bestandserhaltung, Pufferzone, Vernetzung) geleistet. Durch die genannten Vorkehrungen wird der geplante Eingriff minimiert.

#### AUSGLEICHSMABNAHMEN

- Aufhängung von Fledermauskästen  
Der Verlust des Quartiers der Rauhhautfledermaus ist durch die Aufhängung von drei geeigneten Fledermauskästen vorgezogen auszugleichen. Dies soll im Bereich der Grünfläche nördlich der Arthur-Grunewald-Straße erfolgen.
- Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen  
Die Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen müssen die in Tabelle 31, Tabelle 32 und Kapitel 2.5.2 im Umweltbericht sowie die in Kapitel 3.9.2 skizzierten Kompensationserfordernisse hinreichend berücksichtigen.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)  
Für insgesamt 3 Brutpaare des Feldschwirls sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. Dabei sind Bruthabitate herzustellen, die den Ansprüchen des Feldschwirls entsprechen.  
Im Zuge bisheriger Monitoringkartierungen in den städtischen Kompensationsflächenarealen 'Hahner Brake' (2017, 2018) und 'Bollenhagener Moorwald' (2015) in der Gemeinde Jade ist der Feldschwirl mit Brutzeitfeststellung / Brutverdacht kartiert worden. Nach Einschätzung der unteren Naturschutzbehörde kann der Bestand als stabil betrachtet werden. Der Feldschwirl war nicht Zielart des Maßnahmenkonzeptes in diesen Arealen.  
Diese Areale liegen zwar nicht in unmittelbarer räumlichen Zusammenhang mit dem vorliegenden Plangebiet, aber da der Bestand des Feldschwirls im Voslapper Groden als gesättigt angesehen werden kann, sind dort weitere Maßnahmen nicht als sinnvoll zu betrachten.  
Es erscheint vielmehr sinnvoller, die Art dort zu fördern, wo Ausbreitungstendenzen und entsprechende Potenziale vorhanden sind und die dort erfolgten Aufwertungs-

maßnahmen i. S. des artenschutzrechtlichen Erfordernisses aus dem B-Plan 213 heraus anzuerkennen.

Die Funktion als CEF-Maßnahme für die 3 Feldschwirl-Reviere kann somit bestätigt werden (siehe auch Umweltbericht, Anhang Nr. 2, Artenschutzbeitrag, Kapitel 7.3).

### **3.9.2. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZ**

#### **EINGRIFFSBILANZIERUNG**

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Eingriffe in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind nach § 18 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. § 1a BauGB regelt das Verhältnis von Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Bauleitplanung im Hinblick auf die Abwägung. Dabei ist nach § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechend der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 BNatSchG) zu berücksichtigen. Dieses wird durch § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB modifiziert, wonach ein Ausgleich nicht erforderlich ist, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Eine detaillierte Bearbeitung der Eingriffsregelung und dezidierte Bestimmung der Kompensationsmaßnahmen liegt bereits für den Bebauungsplan Nr. 213 vor und findet sich im Umweltbericht.

Im Umweltbericht sind die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes entsprechend der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Städtetagsmodell 2013) bilanziert worden (siehe Umweltbericht, Kapitel 2.5.2). Durch Gegenüberstellung des Ausgangsflächenwertes im Plangebiet und des Planungsflächenwertes ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Wertverlust von **1.375.742** Werteinheiten. Dieser Wertverlust kann nicht innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Darüber hinaus ist im Rahmen des Umweltberichts geprüft worden, ob ein besonderer Schutzbedarf besteht, der über den flächenbezogenen Wertfaktor nicht erfasst wird.

Ein besonderer Schutzbedarf besteht für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, da im Plangebiet zahlreiche gesetzlich besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten auftreten, deren Schutzerfordernis nicht über den Biotopwert abgegolten werden kann (siehe Kapitel 3.9.1 sowie Umweltbericht, Kapitel 2.2.2, 2.4 und 2.5).

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaftsbild ist entweder kein besonderer Handlungsbedarf bzw. kein über die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz hinausgehender Handlungsbedarf gegeben (siehe Umweltbericht Kapitel 2.2.2, 2.4 und 2.5).

#### **EXTERNE KOMPENSATIONSMASSNAHMEN**

Aufgrund der Schwere des durch die Planung verursachten Eingriffs in Natur und Landschaft ergibt sich ein Kompensationsdefizit sowohl im Hinblick auf die naturschutzfachliche als auch die walddrechtliche Eingriffsbilanzierung. Innerhalb des Stadtgebiets von Wilhelmshaven kann eine adäquate Eingriffskompensation weder qualitativ noch quantitativ erfolgen. Deshalb hat die Stadt Wilhelmshaven im Landkreis Wesermarsch (Bollenhagener Moorwald

und Hahner Brake, Gemeinde Jade, sowie Lerchenheide, Gemeinde Ovelgönne) Flächen zur Kompensation von Eingriffen im Rüstersieler Groden (Ersatzaufforstungsflächen) erworben. Außerdem stehen im Wittmunder Wald Flächen zur Verfügung, deren Herrichtung und dauerhafte Verfügbarkeit für Kompensationszwecke der Stadt Wilhelmshaven vertraglich geregelt ist.

Den Eingriffen im Plangebiet werden im Kompensationsflächenareal Lerchenheide / Frieschenmoor (Gemeinde Ovelgönne) Flächen von ca. 12,8 ha zugeordnet auf denen 285.851 Werteinheiten ausgeglichen werden. Des Weiteren werden im Kompensationsflächenareal 'Waldmoore Hoehahn' (Stadt Wittmund) Flächen von ca. 43 ha zugeordnet auf denen 1.089.891 Werteinheiten ausgeglichen werden.

Im Kompensationsflächenareal 'Lerchenheide' (insgesamt ca. 100 ha im Eigentum der Stadt WHV) wird aus einem Lebensraumkomplex diverser Grünland-, Ruderal- und Waldgesellschaften auf entwässertem Hochmoor insbesondere durch Extensivierung, wasserregulierende Maßnahmen und Sukzession ein Lebensraumkomplex aus Moor-, Moorwald-, Heide-, Seggenried-, Röhricht- und mesophilen Grünlandgesellschaften entwickelt. Planerisch vorbereitet wurde dies durch ein landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept (Planungsbüro INGWA, Büro für Biologie und Umweltplanung Roßkamp 2014). Im Kompensationsflächenareal 'Waldmoore Hoehahn' (insgesamt rd. 200 ha im Eigentum des Landes, vertraglich für Kompensationszwecke der Stadt Wilhelmshaven gesichert) wird aus einem Lebensraumkomplex überwiegend diverser Nadelholzforsten auf teilweise vermoorten, entwässerten Geeststandorten insbesondere durch wasserregulierende Maßnahmen, Waldumbau und Sukzession ein Lebensraumkomplex aus feuchtem Eichen-Mischwald, Moor-, Bruch- und Sumpfwald sowie Waldmoor / Anmoorheide entwickelt. Planerisch vorbereitet wurde dies durch ein Entwicklungskonzept der Nds. Landesforsten (2008 und in Folgejahren fortentwickelt). Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt seit 2007 und ist voraussichtlich 2019 abgeschlossen.

Dem Wertverlust von **1.375.742** Werteinheiten auf den Eingriffsflächen im Plangebiet steht damit ein Wertzuwachs von **1.375.742** Werteinheiten auf den o. g. Kompensationsflächen gegenüber. Die erforderliche Kompensation erfolgt auf einer Fläche von ca. 55,8 ha. Die flächigen Eingriffe sind damit vollständig kompensiert.

Die Bilanzierung der Maßnahmen ist dem Umweltbericht, Kapitel 2.5.2 zu entnehmen.

### **WALDRECHTLICHER AUSGLEICH**

Im Bestand werden ca. 21,7 ha des Plangebietes von Flächen eingenommen, bei denen es sich um Waldflächen nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt. Das entspricht ca. 60% des Plangebietes.

Auf Grund der im Plangebiet beabsichtigten Nutzungen wird die Umwandlung von mehr als insgesamt 18,6 ha Wald in eine andere Nutzungsart erforderlich (sogenannte Waldumwandlung). Gemäß § 8 (1) NWaldLG darf Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden (siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.5).

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die betroffenen Waldflächen im Sinne des § 2 NWaldLG erfasst und beschrieben worden.

Die Umweltauswirkungen, die sich auf Grund der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes fokussiert auf die besonderen Funktionen des Waldes ergeben können, sind im Umweltbericht, Kapitel 2.4.5 zusammengefasst dargestellt.

Eine Umwandlung von Wald soll nach § 8 (4) NWaldLG nur mit der Auflage einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung genehmigt werden.

Die waldrechtliche Kompensation ist für die vorliegende Planung losgelöst von der allgemeinen Eingriffsbilanzierung zu sehen, da sich der Prozess der Waldumwandlung insbesondere im Rüstersieler Groden, planerisch vorbereitet durch diverse Bebauungspläne, über einen längeren Zeitraum zieht. Dadurch können die waldrechtlich auf Grundlage des NWaldLG und der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG erforderlichen waldrechtlichen Kompensationsmaßnahmen nicht für jeden Bebauungsplan separat, dafür aber im Gesamtkontext in der erforderlichen Größenordnung gewährleistet werden.

Dem Verlust von bislang ca. 105 ha Wald durch die bereits in Kraft getretene Bebauungspläne Nr. 212 -Rüstersieler Groden Nord- und Nr. 220 –Rüstersieler Groden Süd – Zum Kraftwerk- sowie dem in Aufstellung befindlichem Bebauungsplan Nr. 213 können durch Waldentwicklung in den im Eigentum der Stadt Wilhelmshaven befindlichen Kompensationsflächenarealen 'Bollenhagener Moorwald / Südbollenhagen' sowie 'Hahner Brake', Gemeinde Jade, und 'Lerchenheide / Frieschenmoor', Gemeinde Ovelgönne, alle Lkr. Wesermarsch, insgesamt rd. 175 ha neuer Waldfläche i. S. des NWaldLG incl. Flächen i. S. v. § 2 (4) gegenüber gestellt werden.

Die Ersatzaufforstungen werden somit auf im Eigentum der Stadt Wilhelmshaven befindlichen Kompensationsflächen in den Gemeinden Jade und Ovelgönne, Landkreis Wesermarsch abgegolten.

### **GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE**

(§ 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG; siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.2.1)

Im Geltungsbereich der vorliegenden Planung sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG vorhanden, die bei der Umsetzung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 213 zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden können. Die im Einzelnen betroffenen gesetzlich geschützten Biotope sind dem Umweltbericht, Tabelle 29 zu entnehmen.

Die in § 30 BNatSchG aufgeführten Biotope sind unter gesetzlichen Schutz gestellt. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops führen können, sind verboten (§ 30 (2) BNatSchG). Sind, wie im vorliegenden Fall, auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Handlungen im Sinne des Absatzes 2 zu erwarten, kann über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des Absatzes 2 entschieden werden, sofern die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Die Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen berücksichtigen den Verlust der betroffenen gesetzlich geschützten Biotope.

Die Genehmigung eines Antrages auf die erforderliche Ausnahmegenehmigung wurde von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde bereits in Aussicht gestellt.

### **GESETZLICH GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE**

(§ 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG; siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.2.2)

Durch die geplante Flächeninanspruchnahme werden im Plangebiet etwa 10,6 ha an Flächen überplant, die nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG einem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten (§ 29 (2) BNatSchG). Sind, wie im vorliegenden Fall, auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Handlungen im Sinne des Absatzes 2 zu erwarten, ist eine Befreiung von den Verboten bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Die Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen berücksichtigen die Überplanung gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteile.

Die Genehmigung eines Antrages auf die erforderliche Befreiung wurde von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde bereits in Aussicht gestellt.

MAßNAHMENFLÄCHE „MF 2“ Es handelt sich hierbei um eine bereits anderweitig zugeordnete Kompensationsfläche (Sonderdeponie Preußen Elektra). Die Flächen bleiben der Sukzession überlassen.

#### **4. BELANG VON NATUR UND LANDSCHAFT / UMWELTPRÜFUNG**

##### **ALLGEMEIN**

In der Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB sind in den Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Grundlage der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft sind die Darstellungen im Teil II der Begründung (Umweltbericht).

Für die Umweltfolgeabschätzungen wurden die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf unterschiedliche Schutzgüter beschrieben und hinsichtlich ihrer Auswirkungen bewertet. Den umfangreichsten Untersuchungsansatz hinsichtlich der Schutzgüter weist die Umweltverträglichkeitsprüfung mit den Schutzgütern: Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter auf:

##### Schutzgut Mensch

Im Kapitel 3.4 wurde dargelegt, dass, resultierend aus dem Umweltbericht, keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen für das Schutzgut „Mensch“ hinsichtlich der Belastung durch Luftschadstoffe, Lichtimmissionen, Gewerbe- und Verkehrslärm zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Erholungsfunktion haben, neben der allgemeinen Bedeutung der vorhandenen reizvollen Landschaft, nur die im Plangebiet verlaufenden Rad- und Fußwegeverbindungen eine besondere Bedeutung. Die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen werden bei der Planung jedoch berücksichtigt und vollständig erhalten.

Durch die geplante Bebauung bzw. die gewerbliche Nutzung der Fläche gehen auf diesem Abschnitt der Wege jedoch reizvolle Landschaftselemente teilweise verloren, sodass sich in diesen Bereichen der Erholungswert der Rad- und Fußwege verringert.

Hinsichtlich der in der weiteren Umgebung des Plangebietes, außerhalb des Stadtgebietes, liegenden bedeutsamen Bereiche für die Erholung ergeben sich aufgrund der Abstände und der eingeschränkten gewerblichen Nutzung keine Auswirkungen.

##### Schutzgut Tiere und Pflanzen

###### Biotoptypen

Für einen großen Teil des Geltungsbereiches liegt im Bestand eine hohe bis sehr hohe Bedeutung vor. Die Inanspruchnahme dieser Flächen führt als direkte Beeinträchtigung zu einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung und zieht einen entsprechenden Kompensationsbedarf nach sich. Indirekte Beeinträchtigungen (z.B. durch Stickstoffeinträge) sind aufgrund des Vorkommens diesbezüglich unempfindlicher Biotoptypen nicht zu erwarten.

#### Pflanzenarten der Roten Liste

Im Geltungsbereich kommen insgesamt sechs Pflanzenarten vor, die gem. der Roten Liste zu den gefährdeten Arten zählen, auf der Vorwarnliste geführt oder zu den geschützten Sippen gestellt werden. Eine Überprägung durch das geplante Vorhaben führt zu einem Verlust der nachgewiesenen Bestände. Um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu vermeiden, müssen die Bestände im Rahmen der artspezifisch zur Verfügung stehenden Möglichkeiten vor dem Eingriff umgesiedelt werden.

#### Wald

Durch die für die Umsetzung des Bebauungsplanes erforderliche Flächeninanspruchnahme sind 18,6 ha Wald nach dem NWaldLG als Verlust zu berücksichtigen. Um diese sog. Waldumwandlung ausgleichen zu können, sind Aufforstungsmaßnahmen in angemessenem Umfang vorzusehen.

#### Brutvögel

Der Bebauungsplan führt im Zuge seiner Realisierung zu direkten und indirekten Beeinträchtigungen der im Bestand nachgewiesenen Brutpaare. Eine direkte Beeinträchtigung ergibt sich durch die Inanspruchnahme der aktuell genutzten Bruthabitate. Indirekte Beeinträchtigungen resultieren v.a. aus optischen und akustischen Scheuchwirkungen für Brutpaare, die im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens brüten. Unter den planungsrelevanten Arten (v.a. gefährdete oder auf der Vorwarnliste geführte Arten) ergibt sich in der Summe direkter und indirekter Beeinträchtigungen eine Betroffenheit für insgesamt 21 Brutpaare. Darüber hinaus sind weitere Brutpaare ungeschützter Arten betroffen. Insgesamt handelt es sich um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Der Eingriff muss ausgeglichen werden.

#### Fledermäuse

Im nördlichen Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 2 liegt eine hohe Bedeutung für Fledermäuse vor. Diese begründet sich durch die hohen während der Bestandserfassung nachgewiesenen Jagdaktivitäten. Des Weiteren befindet sich ein Balzquartier der Rauhhaufledermaus im Geltungsbereich. Durch das Vorhaben ist von einem Verlust von Nahrungshabitaten hoher Bedeutung sowie eines Balzquartieres der Rauhhaufledermaus auszugehen. Es handelt sich um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Der Eingriff muss ausgeglichen werden.

#### Amphibien

Im Geltungsbereich der vorliegenden Planung kommen ausschließlich ungefährdete Amphibienarten vor. Darüber hinaus befinden sich keine Laichgewässer hoher Bedeutung im Plangebiet. Die aufgewachsenen Waldbestände hingegen stellen wichtige Lebensräume für die überwinterten Populationen dar. Dies gilt im Besonderen für die Erdkröte. Die Inanspruchnahme der Waldflächen stellt einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung dar. Der Eingriff muss ausgeglichen werden. Dabei sind Vorkehrungen zu treffen, die die jährlich wiederkehrenden Abläufe im Lebenszyklus der Amphibien berücksichtigen. Als geeignete Maßnahme zum Schutz eines großen Teils der Population wird die Installation von Amphibienleiteinrichtungen empfohlen.

#### NATURA 2000-Belange

Das Plangebiet liegt in der Nachbarschaft zu mehreren Natura 2000-Gebieten. Es wurde überprüft, ob sich bei der Umsetzung der Planung Einzelne oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ergeben können. Die Beurteilung erfolgte gebietsweise und im Rahmen von FFH-Vorprüfungen (siehe Umweltbericht, Kapitel 2.4.3). Für das angrenzende Schutzgebiet Voslapper Groden-Süd wurde ein separates Gutachten ausgearbeitet, das dem Umweltbericht als Anhang Nr. 3 bei-

liegt. Das Eintreten erheblicher Auswirkungen konnte für alle im Umfeld des Vorhabens ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

#### Artenschutz

Für das Plangebiet wurde geprüft, ob für die Umsetzung der Planungen unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten Zulassungsrisiken bestehen. Die artenschutzrechtliche Prüfung für die gewerbliche Erschließung des Rüstersieler Groden Nord erfolgte in einem separaten Gutachten, das dem Umweltbericht als Anhang Nr. 2 beiliegt.

Im vorliegenden Fall erfolgte eine artbezogene Prüfung für 13 Brutvogel- und 8 Fledermausarten. Eine artgruppenweise Prüfung wurde für insgesamt 24 Brutvogelarten durchgeführt. Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 kann durch entsprechende Maßnahmen abgewendet werden (vgl. Umweltbericht Kapitel 2.4.4 sowie Anhang Nr. 2). Bei den unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten auszuführenden Maßnahmen handelt es sich um eine Bauzeitenregelung, eine Umweltbaubegleitung, die Aufhängung von Fledermauskästen für die Rauhhautfledermaus sowie vorgezogene bestandsverbessernde Maßnahmen für den Feldschwirl.

#### Kompensationsbedarf und –maßnahmen

In der Gegenüberstellung von Bestandssituation und Zustand nach Realisierung des geplanten Vorhabens entsteht ein sog. Werteinheiten-Defizit. Dieses beläuft sich auf 1.375.742 Werteinheiten (vgl. Umweltbericht Kapitel 2.5.2.2). Dieses Defizit versteht sich als Kompensationsbedarf. Der entstandene Kompensationsbedarf wird auf externen Kompensationsflächen durch Aufwertung der dortigen Bestandssituation abgegolten. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bereich der Kompensationsflächenareale „Lerchenheide/Frieschenmoor“ (Landkreis Wesermarsch) und „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“ (Landkreis Wittmund) umgesetzt (vgl. Umweltbericht Kap. 2.5.2.3).

Die insgesamt im Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teilbereich 2 sowie auf externen Flächen umzusetzenden Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen sind nachfolgend aufgelistet:

#### Vermeidungsmaßnahmen

- Bauzeitenregelung,
- Umsiedlung von Pflanzenarten
- Baumhöhlenkontrolle/Umweltbaubegleitung,
- Leiteinrichtungen für Amphibien,
- Regenrückhaltebecken (naturnahe Ausgestaltung) und
- Anordnung der Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

#### Ausgleichsmaßnahmen

- Aufhängung von Fledermauskästen und
- Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Kompensationsareale „Lerchenheide/Frieschenmoor und „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“

#### Schutzgut Boden

Die im Plangebiet vorkommenden und nach aktuellem Kenntnisstand unbelasteten Böden sind menschlichen Ursprungs (aufgespülte Flächen) und hinsichtlich ihrer Entwicklung als vergleichsweise jung einzustufen. Durch das Vorhaben wird eine weitere Bodenentwicklung insbesondere dort verhindert, wo eine Versiegelung des Bodens erforderlich ist (v.a. gewerbliche Bauflächen und Erschließung). Es ist eine Neuversiegelung von etwa 27,3 ha zu erwarten. Die Eingriffe in den Boden kommen einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung gleich, der einen Kompensationsbedarf nach sich zieht.

*Die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen wird im Bereich der zu versiegelnden Flächen vollständig verloren gehen. Auch Funktionen, die den Wasserhaushalt betreffen, sind weitgehend als Verlust einzustufen. Nennenswerte Auswirkungen auf die Funktion des Bodens als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind nicht zu erwarten.*

*Der Planungsgeber nimmt den erheblichen Eingriff in den Boden in Kauf, da die vorliegende Planung den im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen vorgegebenen Zielen der Raumordnung, durch die dieser Bereich als „Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festgelegt ist entspricht. Es handelt sich um Flächen, die für eine künftige Wirtschaftsentwicklung des Landes Niedersachsen von herausragender Bedeutung sind.*

*Zudem entsprechen die Ziele dieser Bauleitplanung auch den tatsächlichen Standortpotenzialen am seeschifftiefen Fahrwasser der Jade. Der vorliegende Standort ist durch seine Lage am Zugangsbereich zum JadeWeserPort und zur Niedersachsenbrücke sowie seine direkten Anschlussmöglichkeiten an die Autobahn A29 für diese Entwicklung prädestiniert. Außerdem ist zu beachten, dass es sich bei den neu geplanten gewerblichen Bauflächen nördlich der Arthur-Grunewald-Straße um bereits in der Vergangenheit überwiegend durch einen Campingplatz baulich genutzte Flächen handelt.*

*Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass, im Zusammenspiel mit Naturschutz- sowie Immissionschutzkriterien, bei der Festsetzung der geplanten gewerblichen Bauflächen flächensparsam vorgegangen worden ist, da u. a. die Ausdehnung der gewerblichen Bauflächen mit größtmöglichem Abstand zur wohnbaulichen Nutzung im westlich angrenzenden Stadtteil Voslapp erfolgt ist. Durch die 210m bis über 350m breite Grünzone im nordwestlichen Geltungsbereich sowie einem ca. 60m breiten Grünzug im westlichen Geltungsbereich wird der geplante Eingriff (auch in den Boden) stark minimiert. Weitere Minimierungsmaßnahmen erfolgten durch den Erhalt zusätzlicher Grünflächen im Plangebiet.*

*Da ein vergleichbarer Standort mit den oben genannten Voraussetzungen, an dem die Planungsziele in ähnlicher Weise erreicht werden könnten, in Wilhelmshaven nicht existiert, ist im Rahmen der Abwägung unterschiedlicher Belange der wirtschaftlichen (gewerblichen ) Entwicklung ein größeres Gewicht eingeräumt worden.*

*Die als Verlust einzustufenden Funktionen werden durch die in Kap. 3.9.2 aufgestellte naturschutzrechtliche Eingriffsbilanz vollständig abgebildet.<sup>15</sup>*

### Schutzgut Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine bedeutenden Gewässer oder bestimmte Funktionen, die für das Schutzgut Wasser eine hohe Bedeutung bedingen. Der Oberflächenabfluss wird sich im Geltungsbereich im Zuge der Neuversiegelung verändern. Ein Entwässerungskonzept sieht die Installation eines Regenrückhaltebeckens im südwestlichen Plangebiet vor. Durch das Regenrückhaltebecken werden sowohl anfallendes Oberflächenwasser zwischengespeichert als auch stoffliche Belastungen reduziert. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### Schutzgut Luft und Klima

#### Klima

Im Plangebiet befinden sich neben den üblichen Funktionen ausgebildeter Waldbestände (Frisch-/Kaltluftproduktion, Filterfunktion) keine weiteren klimatischen Funktionen, die aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Bedeutung hervorzuheben wären. Durch die Überprägung des Geltungsbereiches werden sich die kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet verändern. Der vor dem Hintergrund der Eingriffsbilanz erforderliche naturschutzfachliche

---

<sup>15</sup> Ergänzt nach §4(2) BauGB; Stn. LBEG

Ausgleich sorgt an anderer Stelle für eine Wiederherstellung kleinklimatisch günstiger Verhältnisse. Im Plangebiet selbst ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Küste und damit gegebener guter Austauschbedingungen nicht mit relevanten Belastungen zu rechnen.

#### Luft

Die vorliegende Planung und der sich daraus entwickelte Bebauungsplan Nr. 213 setzen für die mögliche gewerbliche Entwicklung im Bereich der Geniusbank bzw. im Umfeld der Zufahrt zum JadeWeserPort einen Rahmen. Konkrete Anlagen werden damit nicht festgelegt. Hinsichtlich der zu erwartenden Belastung durch Luftschadstoffe kann weder anhand der Darstellungen dieser Änderung des Flächennutzungsplanes noch der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 213 eine abschließende Beurteilung gegeben werden, da auch auf Ebene des Bebauungsplanes keine Kontingentierung der Emissionen, wie etwa beim Gewerbelärm, erfolgt. Die Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation wurde daher anhand plausibler Annahmen vorgenommen.

Auf dieser Basis liegt für das Plangebiet mit der „Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven“ Müller BBM Bericht Nr. M86580/1 vom 15.12.2010 eine Untersuchung zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft vor. Danach ist zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit erheblichem Nachtbetrieb oder offene Schüttgutlager ansiedeln. Zu erwarten sind eher Dienstleistungsbetriebe, Logistikunternehmen, Speditionen, Büros, Serviceleistungen, Labors, Handwerksbetriebe, Handel mit Schiffsbedarf, Tankreinigung oder Trocknung (siehe Bericht M86580/1, Seite 11). Aufgrund dieses möglichen Nutzungsmix könnten Schadstoffemissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr und durch den Energiebedarf für Gebäudeheizung und einzelne Anlagen, die mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden, entstehen. Als relevante Schadstoffe sind dabei vor allem Schwebstaub (PM-10 und PM-2,5), Stickoxide (NO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol anzusehen (siehe M86580/1, Seite 12).

Der Einfluss der möglichen Nutzungen im vorliegenden Geltungsbereich auf die Immissionsart im Umfeld des Plangebietes wurde jedoch als gering eingestuft. Nur bezüglich der SO<sub>2</sub> Immissionen könne sich prozentual ein gewisser Einfluss auf die Gesamtbelastung ergeben, was jedoch angesichts der niedrigen SO<sub>2</sub> Gesamtbelastung nicht von Bedeutung ist. An den betrachteten Immissionspunkten in der Umgebung des Plangebietes kann von einer Einhaltung der Immissionsjahreswerte für alle betrachteten Stoffe ausgegangen werden.

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch das geplante Gewerbegebiet und die darin zu erwartenden gewerblichen Nutzungen sind keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bzw. im seinem Einwirkungsbereich zu erwarten.

#### Wechselwirkungen

Im Plangebiet besteht ein intensives Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern (Böden menschlichen Ursprungs, Nähe zur Küste und Einfluss des Salzwassers, Sukzession und damit einhergehende sich etablierende Tier- und Pflanzenbestände). Die Eingriffe in dieses Gefüge werden vollumfänglich durch die aufgestellte Eingriffsbilanz erfasst, die entstehende Differenz als Kompensationsbedarf ausgedrückt.

Auf der Basis der Ausführungen des Umweltberichtes und der Begründung zu dieser Änderung des Flächennutzungsplanes hat die Stadt Wilhelmshaven die zu erwartenden Umweltfolgen geprüft, mit dem Ergebnis, dass die Planung als vertretbar sowie im Ergebnis als städtebaulich gewollt angesehen wird.

**5. FLÄCHENBILANZIERUNG**

Art der baulichen Nutzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Anteil an Gesamtfläche in %
<b>Gewerbegebiet</b>	<b>362.885</b>	<b>41,9</b>
<b>Flächen für den Gemeinbedarf</b>	<b>9.904</b>	<b>1,2</b>
davon		
- kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen	5.871	0,7
- Leuchtfeuer	4.033	0,5
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>155.008</b>	<b>17,9</b>
davon		
- Straßenverkehrsflächen	140.941	16,3
- Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	2.641	0,3
- Rad- und Fußweg	307	0,03
- Öffentliche Parkfläche	2.334	0,27
- Bahnanlagen	11.426	1,3
<b>Flächen für Ver- und Entsorgung</b>	<b>16.640</b>	<b>1,9</b>
<b>Grünflächen</b>	<b>176.065</b>	<b>20,3</b>
davon		
- Öffentl. Grünflächen	8.292	0,9
- Private Grünflächen	167.773	19,4
<b>Flächen für die Wasserwirtschaft</b>	<b>145.049</b>	<b>16,8</b>
davon		
- Deichschutz	128.027	14,8
- Entwässerungsgräben	17.022	2,0
<b>Gesamtfläche</b>	<b>865.551</b>	<b>100,0</b>
Zum Vergleich: Stadtgebiet Wilhelmshaven	107,05 km <sup>2</sup> {Stand April 2016}	

Tabelle 4: Flächenbilanzierung Bebauungsplan Nr. 213

## 6. VERFAHRENSVERMERKE

### 6.1. RECHTSGRUNDLAGEN

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

BauGB	(Baugesetzbuch),
BauNVO	(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
PlanzV	(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
BBodSchG	(Bundesbodenschutzgesetz),
NBauO	(Niedersächsische Bauordnung),
BNatSchG	(Bundesnaturschutzgesetz),
NAGBNatSchG	(Niedersächsisches Naturschutzgesetz),
NKomVG	(Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

### 6.2. VERFAHRENSÜBERSICHT

Verfahrensschritt	Datum	Beteiligte / Ausführende
<b>Aufstellungsbeschluss</b>	21.09.2005	Rat
<b>Beteiligung der Öffentlichkeit</b> gem. §3(1) BauGB – Bürger- versammlung	26.04.2010 – 07.05.2010	Öffentlichkeit / FB 61
<b>Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> gem. §4(1) BauGB	19.04.2010 – 07.05.2010	73 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange / FB 61
<b>Entwurfsbeschluss</b> / Beschluss über die öffentliche Auslegung	20.02.2019	Rat
<b>Veröffentlichung</b> der öffentlichen Auslegung	23.02.2019	Wilhelmshavener Zeitung
<b>Öffentliche Auslegung</b> gem. §3(2) BauGB	05.03.2019-05.04.2019	Öffentlichkeit / FB 61
<b>Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> gem. §4(2) BauGB	05.03.2019-05.04.2019	77 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange / FB 61
<b>Feststellungsbeschluss</b> und Behandlung der Stellungnahmen	26.06.2019	Rat
<b>Genehmigung</b> der Flächennutzungsplanänderung	30.10.2019	Amt für regionale Landesentwicklung
<b>Rechtskraft</b> der Flächennutzungsplanänderung	27.06.2020	Stadt Wilhelmshaven

Der Rat der Stadt Wilhelmshaven hat in seiner Sitzung am 21.09.2005 gemäß § 2 (1) BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359), den Beschluss zur Aufstellung der 56. Änderung zum Flächennutzungsplan -Rüstersieler Groden Nord- gefasst.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB vom 20.03.2006 bis zum 31.03.2006 ist der Geltungsbereich der 56. Änderung zum FNP aus verfahrenstechnischen Gründen in zwei Teilbereiche unterteilt worden, wobei das Planverfahren zunächst nur für den 1. Teilbereich fortgeführt wurde.

Das Bauleitplanverfahren für den TB 1 ist bereits abgeschlossen. Die Genehmigung wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit, Regierungsvertretung Oldenburg mit Verfügung vom 08.02.2008 erteilt. Durch ortsübliche Bekanntmachung ist die 56. Änderung, 1. TB des FNP am 09.02.08 wirksam geworden.

Mit dem Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 –Geniusbank / Nördlich Niedersachsendamm- am 21.05.2008 wurde die Entwurfserstellung für den Teilbereich 2 wieder aufgenommen, die im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan Nr. 213 entwickelt wurde.

Parallel zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange am Bebauungsplan Nr. 213 gem. § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte für den 2. Teilbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes 1973 auch eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange am Bebauungsplan Nr. 213 gem. § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB (siehe Tabelle).

Die Erkenntnisse aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange zum Gesamtgeltungsbereich der 56. FNP-Änderung vom 20.03.2006 bis zum 31.03.2006 sind in die Unterlagen zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange für den 2. Teilbereich der 56. FNP-Änderung eingeflossen.

### **6.3. BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT**

#### § 3 (1) BauGB:

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Öffentlichkeit) erfolgte nach öffentlicher Bekanntmachung in der Wilhelmshavener Zeitung am 17.04.2010 im Rahmen einer 14-tägigen Bürgersprechstunde in der Zeit vom 26.04. –07.05.2010.

Von Seiten der Öffentlichkeit sind während der 14-tägigen Bürgersprechstunde keine Anregungen vorgetragen worden.

#### Zur öffentlichen Auslegung standen folgende umweltbezogene Informationen zur Verfügung:

Neben dem Entwurf des Plans und der Begründung einschließlich des nach Maßgabe der Anlage 1 zum BauGB u.a. nach den Schutzgütern i. S. des §1 (6) Nr. 7 BauGB gegliederten Umweltberichts mit folgenden Themen: Auswirkungen auf den Menschen hinsichtlich Gewerbe- und Verkehrslärm, Luft- und Lichtbelastungen, Störfall und Erholungsfunktionen, Auswirkungen auf Tiere (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien) und Pflanzen/Biototypen, Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie auf das Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter- sind folgende Dokumente verfügbar, die umweltbezogene Stellungnahmen enthalten:

5 Stellungnahme von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange mit Umweltbezug betreffend folgender Themen: Luftschadstoffe, Störfall, Oberflächenentwässerung, Artenschutz,

16 Fachgutachten, betreffend folgende Themen mit Umweltbezug: Artenschutz, Immissionsschutz (Luftreinhaltung, Luftschadstoffeinträge, Straßenverkehrs- und Schienenlärm, Gewerbelärm), Oberflächenentwässerung

0 Eingaben aus der Öffentlichkeit.

#### § 3 (2) BauGB:

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung (gem. § 3 Abs.2 BauGB) im Zeitraum vom 05.03.2019 bis einschließlich 05.04.2019 sind keine Stellungnahmen eingegangen.

#### **6.4. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN**

##### § 4 (1) BauGB:

Mit Schreiben vom 19.04.2010 wurden 73 Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB zu äußern und bereits vorliegende oder in Durchführung befindliche Umweltprüfungen zukommen zu lassen. Diese Beteiligung fand bis zum 07.05.2010 statt.

Außerdem wurde ein gesonderter Scopingtermin am 04.05.2010 durchgeführt. Die Planung wurde vorgestellt und der erforderliche Umfang und Untersuchungsgrad hinterfragt.

Von diesen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 28 geantwortet. Während 10 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange keine Anregungen vorgetragen haben, sind auch 18 Stellungnahmen mit Informationen und Anregungen eingegangen. Diese wurden in den Entwurf zur Begründung und in die Planung eingestellt, sofern sie, aufgrund inzwischen veränderter Rahmenbedingungen, noch von Belang sind.

##### § 4 (2) BauGB:

Bei der Behördenbeteiligung (gem. § 4(2) BauGB) haben 31 Behörden und Träger öffentlicher Belange Stellungnahmen abgegeben.

Während 13 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange keine Anregungen vorgetragen haben, sind auch 18 Stellungnahmen mit Informationen und Anregungen eingegangen.

Vorgetragene Hinweise, sofern sie nicht bereits im Entwurf berücksichtigt worden sind oder nachgelagerte Genehmigungsverfahren betreffen, wurden ergänzt und können in der Begründung anhand der Fußnoten nachvollzogen werden.

Außerdem wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung gem. § 4(2) BauGB Stellungnahmen zu den Themen Eingriff (LBEG) sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (UNB) vorgetragen. In Bezug auf den Umgang mit diesen Stellungnahmen ist die Abwägung zum Satzungsbeschluss heranzuziehen.

## **7. UNTERSCHRIFTEN / VERFASSER**

Wilhelmshaven, den 02.07.2019  
Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung  
Im Auftrage

---

gez. Amerkamp  
Städt. Baudirektor

gez. Bauer  
Dipl.-Geogr.

Baudezernat

---

gez. Leinert  
Stadtrat

STADT WILHELMSHAVEN

---

gez. Wagner  
Oberbürgermeister

## TEIL II UMWELTBERICHT

### 1. **Einleitung**

#### **- Allgemeine Rechtsgrundlagen**

Nach § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) ist für alle Bauleitpläne, ausgenommen bestimmte Bebauungspläne der Innenentwicklung oder bestimmte im vereinfachten Verfahren aufgestellte Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht (gem. § 2a BauGB) zu dokumentieren. Der Umweltbericht ist ein eigenständiger Bestandteil der Begründung.

Der notwendige Inhalt des Umweltberichts ist in Anlage 1 zum BauGB aufgeführt. Bebauungspläne, bei denen die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist, können nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden. Da dies auch auf das vorliegende Verfahren zutrifft, kann der Umweltbericht nach der Anlage 1 in der Fassung des vor dem 13. Mai 2017 geltenden BauGB verfasst werden.

Die Umweltprüfung stellt über die bereits bestehenden Vorschriften zum Umweltschutz hinaus keine besonderen zusätzlichen materiellen Anforderungen an die Planung. Im Wesentlichen werden dabei lediglich die Arbeitsschritte vorgegeben, die bei der Zusammenstellung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials für eine sachgerechte Abwägung ohnehin erforderlich wären.

Zur Vermeidung von Doppelprüfungen eröffnet § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Möglichkeit der Abschichtung, bei der die Umweltprüfung in den nachfolgenden Verfahren auf andere oder zusätzliche Umweltauswirkungen beschränkt werden kann. Dies kann jedoch auch für höherstufige Planungen genutzt werden. „Die Abschichtung kann auch Auswirkungen bei der Aufstellung von höherstufigen Planungen haben, in dem die Ergebnisse einer vorgenommenen Umweltprüfung aus der sich anschließenden Stufe berücksichtigt werden. So können für die Neuaufstellung eines Flächennutzungsplanes insbesondere aktuelle Umweltprüfungen aus Bebauungsplänen für das entsprechende Gebiet der Planung genutzt werden.“ (Krautzberger, § 2 RN 297, S.164 – Kommentar Ernst-Zinkahn-Bielenberg zum BauGB, Oktober 2017, Lfg. 127)

#### **- Übernahme des Umweltberichts zum Bebauungsplan Nr. 213 für die 56. FNP-Änderung**

Mit der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) Teilbereich 2 (TB 2) –Rüstersieler Groden Nord- wird der Bebauungsplan Nr. 213 vorbereitet. Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung umfasst den gesamten Bereich des Bebauungsplanes.

Da die 56. Änderung des FNP TB 2 der Vorbereitung des Bebauungsplanes Nr. 213 dient und da bei der Umweltprüfung zum Bebauungsplan auch alle Umweltbelange des Flächennutzungsplanes berücksichtigt wurden, enthält diese Umweltprüfung auch die durch die 56. Änderung des FNP zu erwartenden Umweltauswirkungen. Auch die Standortfrage, die beim Bebauungsplan nicht zwingend zu prüfen wäre, wurde im vorliegenden Fall auch auf der Ebene des Bebauungsplanes behandelt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes können unter diesen Bedingungen als „plausible Annahme“ hinsichtlich der durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes zu erwartenden Umweltauswirkungen berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Fall wird der Umweltbericht zu den Auswirkungen der 56. Änderung des FNP TB 2 daher aus Vereinfachungsgründen nicht verkürzt sondern aus der Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 213 auch für die 56. Änderung des FNP TB 2 vollständig übernommen.

### **- Betrachtungsgegenstand / Untersuchungsbereich**

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist der Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Belange von der Gemeinde festzulegen. Soweit es sich bei einem Bebauungsplan um eine sog. „Angebotsplanung“ handelt, können bzw. sollen umweltbezogene Detailfragen bzw. Konflikte, die sinnvoll noch auf der Ebene der konkreten Anlagenplanung geregelt werden können, auch auf dieser nachfolgenden Planungsebene behandelt werden.

Der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 213 werden daher durch die Auswirkungen bestimmt, die aufgrund der Festsetzungen zu erwarten sind. Wird z.B. durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln das zulässige Maß der Schallemissionsmöglichkeiten begrenzt, sind die Auswirkungen, die sich aufgrund dieser Festsetzung ergeben können, zu bewerten. Lärmauswirkungen innerhalb der Anlagen, z.B. hinsichtlich der Einhaltung von Arbeitsschutzrichtlinien werden dadurch jedoch nicht geregelt. Derartige Auswirkungen können sinnvoll auf der Ebene der Anlagenplanung bzw. der dabei noch erforderlichen Baugenehmigung oder dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren behandelt werden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist gem. § 1a Abs. 3 BauGB auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei seiner Aufstellung abschließend zu behandeln, da die Eingriffsregelung gem. § 18 Abs. 2 BNatSchG im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes anschließend keine unmittelbare Anwendung mehr findet.

Neben der Prüfung der Auswirkungen, die durch die getroffenen Festsetzungen zu erwarten sind, kann in bestimmten Fällen auch auf der Ebene der Bauleitplanung zusätzlich bereits eine Machbarkeitsprüfung für konkrete Anlagen sinnvoll sein, wenn mit dem Bebauungsplan die Realisierung bestimmter Vorhaben vorbereitet werden soll (B.-Pläne mit Detailkenntnissen). Das trifft auf den vorliegenden Bebauungsplan nicht zu, da die zukünftigen Anlagen bisher noch nicht bekannt sind.

Folgende Betrachtungsgegenstände, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können sind damit für die Umweltprüfung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 insbesondere relevant:

- Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzungen hinsichtlich ihres Störgrades z.B. hinsichtlich der Lärmauswirkungen und zu erwartender sonstiger Emissionen,
- Festsetzungen über das zulässige Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der Bodenversiegelung und der Baukörpervolumen,
- Mögliche zusätzliche Immissionsbelastungen durch den zusätzlich zu erwartenden Zufahrtsverkehr,
- grünordnerische Festsetzungen (Grünflächen und Flächen für Maßnahmen sowie die Maßnahmen für Natur und Landschaft) und externe Kompensationsmaßnahmen, die im Rahmen des Bebauungsplanes sicherzustellen sind.

Aufgrund der inzwischen erfolgten Änderung der planungsrechtlichen Vorgaben für den Bereich des Voslapper Groden Süd (Verordnung über ein Naturschutzgebiet und Änderung der Ziele des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen) ist im Bebauungsplan Nr. 213 zu berücksichtigen, dass die im FNP noch dargestellte gewerbliche Entwicklung des Voslapper Groden - Süd derzeit keine „voraussehbare städtebauliche Entwicklung“ i.S.d. § 5 BauGB darstellt und bei der Ermittlung der Auswirkungen vom derzeitigen Status eines Naturschutzgebietes auszugehen ist

Im Rahmen der Betrachtung der Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 213 erfolgt auch eine Betrachtung der Auswirkungen, die im Zusammenwirken mit anderen, geplanten Vorhaben entstehen können.

### Untersuchungsbereich

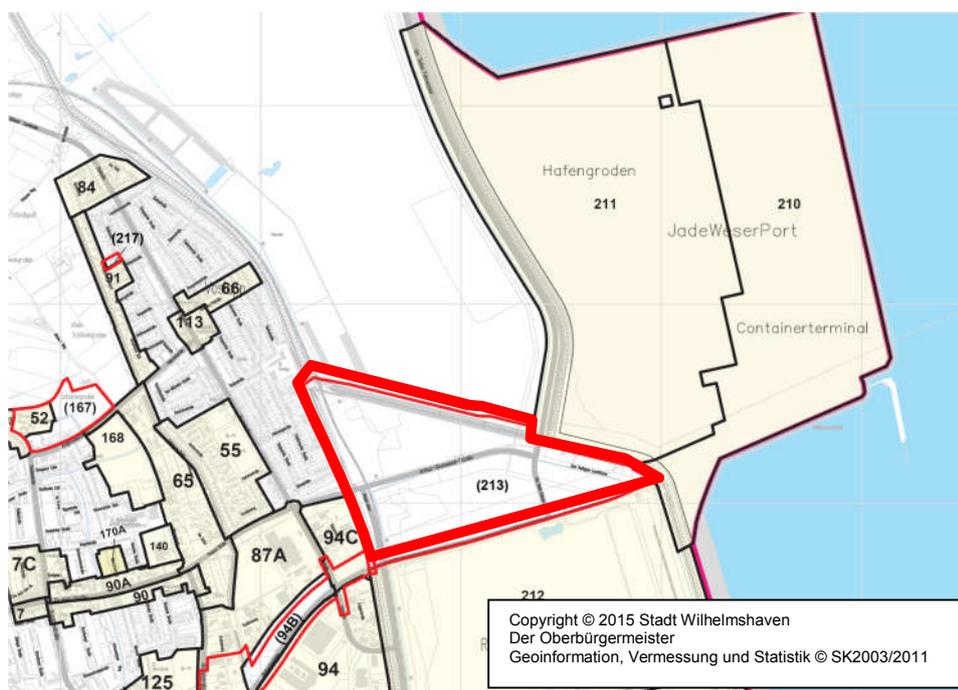
Als Untersuchungsbereich ist mind. der Bereich zu betrachten, in dem sich wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt ergeben können. Bei den unterschiedlichen Schutzgütern (z.B. Mensch, Boden, Pflanzen, Tiere, Luft usw.) ist der möglicherweise betroffene Bereich je nach Schutzgut unterschiedlich. Während z.B. beim Schutzgut Boden hauptsächlich das Plangebiet betroffen ist, ergeben sich bei den Immissionen z.B. durch Geräuschbelastungen teilweise weit über das Plangebiet hinausgehende Auswirkungen. Der jeweilige Untersuchungsbereich wird daher schutzgutbezogen entsprechend den jeweils möglichen Auswirkungen unterschiedlich definiert.

## **1.1. INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES (KURZDARSTELLUNG)**

### **1.1.1. ANGABEN ZUM STANDORT**

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Stadtgebiet von Wilhelmshaven, südwestlich des neuen Tiefwasserhafens JadeWeserPort und östlich des Stadtteils Voslapp. Es umfasst den nördlichen Teil des Rüstersieler Grodens zwischen Bundesautobahn A 29 / Niedersachsendamm im Süden, Hauptdeich im Osten, Geniusdeich (2. Deichlinie) im Norden und dem Rüstersieler Seedeich im Westen (2. Deichlinie) und weist eine Fläche von ca. 85 ha auf.

### **Abbildung 1: Übersichtskarte Bebauungspläne**



Quelle: Kombinierte Bebauungsplan-Übersicht – Geltungsbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne einschl. der im Verfahren befindlichen Pläne, Stadt Wilhelmshaven, Der Oberbürgermeister, Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung, Stand Februar 2018

Der Rüstersieler Groden entstand in den Jahren 1961 bis 1963 auf ehemaligen Wattflächen durch Bodenauftrag aus Baggergut der damals verschütteten 4. Einfahrt zum Zwecke der in-

dustriellen Nutzung. Eine industrielle Nutzung ist inzwischen in Teilbereichen bereits vorhanden.

### **Südlich des Plangebietes - Industriegebiet Rüstersieler Groden Nord**

Südlich der A 29 / Niedersachsendamm bzw. des Plangebietes befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 212 –Rüstersieler Groden Nord- ein Kohle-Massenschüttgutlager (Rhenus Midgard) und der Block eines Kohlekraftwerks (Engie Kraftwerk Wilhelmshaven). Diese industriellen Nutzungen werden durch eine ca. 200 m breite bepflanzte Schutzzone parallel zum Friesendamm von den benachbarten Stadtteilen Rüstersiel und Voslapp getrennt. Im Rüstersieler Groden Süd befindet sich das Kohlekraftwerk der Uniper Kraftwerke GmbH (ehemals E.ON Kraftwerke GmbH; Bebauungsplan Nr. 220). In diesem Bereich stehen zusätzlich vier Windenergieanlagen. Im westlichen Bereich des Rüstersieler Groden Süd steht das ehemalige Chlorwerk der INEOS Chlor Atlantik GmbH, welches im Oktober 2014 die Chlorproduktion endgültig eingestellt hatte. Parallel zur Hauptdeichlinie im Osten verläuft eine Verkehrs- und Leitungszone.

### **Östlich des Plangebietes - Niedersachsenbrücke**

Östlich des Plangebietes führt die Niedersachsenbrücke bis an das tiefe Fahrwasser der Jade. Sie bildet die südliche Begrenzung des JadeWeserPorts und wird von der Rhenus Midgard AG & Co. KG betrieben. Die Niedersachsenbrücke ist als Umschlagsanlage und Anleger für Massengutfrachter (Tiefgang bis zu 18,5 m), die Kohle für die Kraftwerke oder auch andere Stoffe für die petrochemische Industrie anliefern, ausgebaut worden.

### **Nordöstlich des Plangebietes - JadeWeserPort**

Nordöstlich des Plangebietes liegt der JadeWeserPort. Diese Fläche wurde für die Schaffung eines Tiefwasserhafens aufgespült. Sie besteht im Wesentlichen aus dem unmittelbar am Fahrwasser liegenden Containerterminal (B.-Plan Nr. 210) und dem westlich davon liegenden sogenannten Hafengroden (B.-Plan Nr. 211). Der Tiefwasserhafen JadeWeserPort ist 2012 in Betrieb genommen worden. Der Hafенbetrieb wird von Eurogate als Eurogate Container Terminal Wilhelmshaven durchgeführt. Im Hafengroden hat sich bisher die Firma NORDFROST mit einem Seehafen-Terminal angesiedelt. Die verkehrliche Erschließung des JadeWeserPort erfolgt hauptsächlich über die durch das Plangebiet führende Straße „Zum Jedefahrwasser“, die über einen Kreisverkehrsplatz an die A 29 angebunden ist.

### **Nördlich des Plangebietes – EU Vogelschutzgebiet Voslapper Groden**

Der südliche Voslapper Groden, der in unmittelbarer Nachbarschaft nördlich des Plangebiets liegt, sowie größere Flächen des nördlichen Voslapper Grodens werden derzeit nicht durch industrielle Anlagen genutzt. Auf diesen Flächen haben sich für Natur und Landschaft wertvolle Bereiche entwickelt. Der überwiegende Teil des südlichen Voslapper Grodens und der Bereich des nördlichen Voslapper Grodens, zwischen den Industriekomplexen von VYNOVA (ehem. INEOS) und der WRG wurden als EU-Vogelschutzgebiet gemeldet und als Naturschutzgebiet verordnet. Damit besteht derzeit ein Zielkonflikt zwischen Naturschutz und den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Die Ziele der Raumordnung spiegeln dies durch eine Doppeldarstellung, Vorranggebiet für Natur und Landschaft und gleichzeitig für hafenorientierte industrielle Nutzungen, wider.

### **Westlich des Plangebietes – Stadtteil Voslapp**

Westlich des Plangebietes schließt sich hinter dem Hauptdeich mit dem Stadtteil Voslapp das bebaute Gebiet der Stadt Wilhelmshaven an. Am nördlichen Abschnitt grenzt der hauptsächlich durch Wohnbebauung geprägte Siedlungsbereich an, während sich an den südlichen Abschnitt mit dem Bebauungsplan Nr. 94C Gewerbegebiete anschließen.

### **Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 213**

Der nördliche Bereich des Plangebietes (**Abbildung 1**), d.h. nördlich der Arthur-Grunewald-Straße (ehemals Posener Straße), war bis zur Aufgabe des benachbarten Geniusstrandes als Campingplatz genutzt und seinerzeit im Bebauungsplan Nr. 76 auch als entsprechendes Sondergebiet festgesetzt. Der südliche Bereich war weitgehend ungenutzt und als zukünftige Leitungs- und Transportzone vorgesehen. Im Vorfeld der Planungen zum JadeWeserPort wurde die Campingplatznutzung eingestellt und der Bebauungsplan Nr. 76 im Jahr 2004 aufgehoben, sodass sich die Fläche seitdem im Wesentlichen als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellt. Im Rahmen der mit dem Bau des Tiefwasserhafens verbundenen Umstrukturierung sind auf Grundlage von Planfeststellungsverfahren in den vergangenen Jahren im Plangebiet jedoch bereits Erschließungsanlagen für den JadeWeserPort und für die Niedersachsenbrücke sowie im östlichen Bereich auch einzelne bauliche Ergänzungsanlagen entstanden.

Den westlichen Rand des Plangebietes bildet der Rüstersieler Seedeich, den nördlichen Rand bildet der Geniusdeich. An den südlichen Abschnitt des Rüstersieler Seedeichs schließt sich östlich die Straße Friesendamm, die parallel zur Deichlinie weiter nach Süden zum Heppenser Groden führt, an. Östlich des Friesendamms verläuft, ebenfalls parallel zur Deichlinie, das Industriestammgleis Nord sowie eine Hochspannungsleitungen (220 kV und 110 kV).

Der südliche Rand des Plangebietes wird durch die Bundesautobahn A 29 und den Niedersachsendamm gebildet. Die A 29 führt in einen Kreisverkehrsplatz und stellt die Haupteinschließung des Plangebietes dar. An diesen Kreisverkehr ist auch der JadeWeserPort über die Straße Zum Jedefahrwasser sowie die Straße Am Tiefen Fahrwasser angebunden. Die mittig in West-Ost-Richtung durch das Plangebiet verlaufende Arthur-Grunewald-Straße ist im Westen mit der Posener Straße verbunden und stellt damit eine zweite Anbindung an das Hauptverkehrsstraßennetz her. Die „Arthur-Grunewald-Straße“ erschließt östlich der Straße „Am Tiefen Fahrwasser“ unter der Bezeichnung „Zum Voslapper Leuchtturm“ den östlichen Teil des Plangebietes.

Der östliche bzw. nordöstliche Randbereich des Plangebietes ist teilweise bereits baulich genutzt. Hier befinden sich das JadeWeserPort - InfoCenter sowie Kfz-Stellplätze und das Oberfeuer Voslapp (das Leuchtfeuer ist gem. WaStrG Teil der Bundeswasserstraße). Die Parkplatzfläche der ehemaligen Baustellenleitung JadeWeserPort dient inzwischen dem Besucherverkehr des JadeWeserPort – InfoCenter.

Der nördliche Teil des Plangebietes wurde im Bereich des ehemaligen Campingplatzes vorübergehend für die Aufstellung von Wohncontainern und Wohnwagen als Unterkünfte der Baustellenarbeitskräfte sowie für eine gastronomische Einrichtung genutzt. Die Flächen südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ dienten zwischenzeitlich als Lagerflächen für Baumaterialien für umliegende Baustellen.

Durch das Plangebiet verlaufen weitere Leitungstrassen. Dazu zählt auch die zum Transport von gasförmigem Chlor und Wasserstoff bestimmte Leitung der INEOS Chlor Atlantik GmbH,

die durch die Betriebseinstellung der Chlor-Alkali-Elektrolyse am Standort Rüstersieler Groden im Oktober 2014 außer Betrieb genommen wurde.

Auf den im Plangebiet überwiegend nicht genutzten Flächen haben sich seit der Aufspülung unterschiedliche Lebensräume entwickelt. Nördlich der Arthur-Grunewald-Straße werden die Flächen im Westen überwiegend von Röhrichten und Ruderalfluren eingenommen. Auf den östlich angrenzenden ehemaligen Campingplatzflächen finden sich Biotoptypen trockenerer Standorte und am Nordrand waldartige Gehölze. Südlich der Arthur-Grunewald-Straße nehmen Wälder und Gebüsche verschiedener Feuchtegrade einen großen Flächenanteil, vor allem im Südteil, ein. Im westlichen Bereich finden sich Röhrichte und Ruderalfluren.

### **1.1.2. ART UND UMFANG DES VORHABENS**

Die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) Teilbereich 2 (TB 2) und der Bebauungsplan Nr. 213 werden im Parallelverfahren aufgestellt. Für die Beurteilung der Umweltbelange, insbesondere der zu erwartenden Auswirkungen der Planung, dienen die Festsetzungen des Bebauungsplanes als „plausible Annahme“ und wurden daher der Umweltprüfung zugrunde gelegt. Damit kann auch der Inhalt des Umweltberichts zum Bebauungsplan für die FNP-Änderung übernommen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 213 werden die grundsätzliche Art der zulässigen Anlagen bzw. Nutzungen und das konkret zulässige Maß der baulichen Nutzung verbindlich festgesetzt. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden im Wesentlichen nach diesen Festsetzungen abgeschätzt. Teilweise bezieht sich die Umweltprüfung aber auch auf Prognosen hinsichtlich der möglichen Entwicklungen. Da jedoch in der Regel konkrete Anlagen nicht bekannt sind und auch nicht festgesetzt werden, können für die Beurteilung im vorliegenden Fall auch keine konkreten Anlagen zugrunde gelegt werden.

Folgende Flächenfestsetzungen, deren Auswirkungen zu bewerten sind, werden im Bebauungsplan Nr. 213 getroffen:

- Gewerbegebiete (d.h. Baugebiete für nicht erheblich belästigende Betriebe)
- Gemeinbedarfsflächen
- tlw. neue Straßenverkehrsflächen / Parkplätze
- Grünflächen (incl. bepflanzte Schutzzonen)
- Flächen für die Regenwasserrückhaltung

Die Gewerbegebiete werden hinsichtlich der Art der zulässigen Betriebe und Anlagen durch die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (FSP) gegliedert (detaillierte Angaben dazu s.a. Kap. 2.2). Da die konkreten Anlagen, die sich im Bereich des Plangebietes ansiedeln, nicht bekannt sind, werden für die erforderlichen Prognosen teilweise plausible Annahmen getroffen. Nach den bestehenden Rahmenbedingungen sowie auch den vorgesehenen Festsetzungen ist jedoch zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit erheblichem Nachtbetrieb oder offene Schüttgutlager ansiedeln. Zu erwarten sind eher Dienstleistungsbetriebe, Logistikunternehmen, Speditionen, Büros, Serviceleistungen, Labors, Handwerksbetriebe, Handel mit Schiffsbedarf, Tankreinigung und ähnliche.

Teilweise werden die o.g. Flächen auch von ergänzenden Festsetzungen überlagert, wie z.B.: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Angaben zu den konkreten Flächengrößen werden in Kap. 1.1.3 gemacht.

Für das Gewerbegebiet werden zum Maß der baulichen Nutzung folgende Festsetzungen getroffen:

- Grundflächenzahl (GRZ) = 0,8 (Angabe der maximalen Bodenversiegelung)
- Überbaubare Grundstücksflächen  
(bis auf Randbereiche i.d.R. die gesamten Baugebietsflächen)
- Maximale Höhe der Anlagen (H= 25 bzw. 45 m) (Auswirkungen auf das Landschaftsbild)

Bestimmte Flächen, deren Nutzungen aufgrund anderer gesetzlicher Bestimmungen bereits entstanden sind, wurden als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufgenommen, z.B.:

- Fläche für Bahnanlagen
- tlw. Verkehrsfläche
- Flächen für die Wasserwirtschaft
- Flächen für Deich und Hochwasserschutz

### **Verkehrerschließung**

Die grundsätzliche straßenseitige Anbindung über die Bundesautobahn A29, den Kreisverkehrsplatz und die Posener Straße/Arthur-Grunewald-Straße, die bestehenden Leitungstrassen sowie die Gewässer und Deichanlagen sind vorhanden bzw. wurden aufgrund eigener Planfeststellungsverfahren errichtet. Diese Anlagen werden; soweit sie innerhalb des Plangebietes liegen, tlw. nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Die innere Haupteerschließungsstraße, Arthur-Grunewald-Straße, ist ebenfalls vorhanden und bildet für die interne Erschließung der Gewerbegebiete eine Hauptachse. Sie wird durch eine geplante Ringstraße im nördlichen Bereich des Gewerbegebietes ergänzt.

### **Straßenverkehre**

Für die Abschätzung des zukünftigen Straßenverkehrs wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 211 (Hafengroden) die „Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden – Prognosehorizont 2025“ (Helmert, Aachen mit Stand vom 23.01.2009) herangezogen. In den Immissionsgutachten (z.B. zu Straßenverkehrsgeräuschen) wurde als maßgebliche Verkehrsbelastung der Prognosefall 2025-4-Logistik, d.h. mit Güterverkehrszentrum (GVZ) im Bereich des Hafengrodens (B.-Plan Nr. 211) und mit einem Autohof im Bereich des vorliegenden Plangebietes (B.-Plan Nr. 213) berücksichtigt. Die Verkehrsprognose ist beim „Prognosefall 2015-Logistik“ neben dem Jade-WeserPort für das Jahr 2025 von folgender zusätzlichen Zunahme des zu erwartenden durchschnittlich tägliche Verkehrsaufkommens (DTV), der durch den östlich benachbarten Bebauungsplan Nr. 211 und durch das vorliegende Plangebiet (B.-Plan Nr. 213) verursacht wird, ausgegangen:

- *BP 213 (Autohof) - DTV = 1.282 Kfz / Tag*
- *BP 211 (GVZ) - DTV = 5.250 Kfz / Tag*

Quelle: Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden – Prognosehorizont 2025, Seite 7 und Kap. 5 Seite 8, Helmert, Aachen 2009)

Damit wurde auch in dem entsprechenden Verkehrslärmgutachten zum Bebauungsplan Nr. 211 bereits der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt.

Die Annahmen des Prognosefalls 2025-4-Logistik stellen auch unter Berücksichtigung ihrer Aufstellung im Jahre 2009 nach wie vor ein konservatives Worst-Case-Szenario dar. Die Annahmen legen für den Bereich des Plangebietes (B.-Plan Nr. 213) eine intensive Autohofnutzung (Truck-Center, Tankstelle, Autovermietung, Motel, Restaurant, Entertainment usw.)

zugrunde. Auch wenn eine Autohofnutzung im vorliegenden Plangebiet derzeit eher nicht zu erwarten ist, stellt diese Annahme hinsichtlich des zu erwartenden Verkehrs einen konservativen Ansatz dar.

Seit August 2015 liegen mit dem neuen Verkehrsentwicklungsplan für Wilhelmshaven aktuellere Prognosen für das Jahr 2030 vor (*Verkehrsentwicklungsplan Stadt Wilhelmshaven Prognose 2030 und Planfälle Teil: Motorisierter Individualverkehr (MIV)*, Ing.-Büro Helmert, Aachen, August 2015). Auf Grundlage kontinuierlicher Verkehrszählungen seit 2009 bis 2013/14 wurden darin für das Jahr 2030 Verkehrsprognosen für drei unterschiedliche Szenarien (pessimistisch, realistisch und optimistisch) untersucht. Die realistische Prognose 2030-1 enthält, wie die optimistische Prognose 2030-2, alle tatsächlich möglichen Gewerbeentwicklungen auf den Grodenflächen (ausgenommen nur der Voslapper Groden Süd, FFH-Gebiet). Die realistische Prognose 2030-1 zeigt in ihrem Ergebnis, dass die im seinerzeit, d.h. im Jahre 2009, mit dem „Planfall 2025-4-Logistik“ angenommenen Belastungswerte fast an allen Verkehrsabschnitten unterschritten werden. Im Umfeld des vorliegenden Plangebietes ergeben sich im Vergleich folgende Unterschiede.

**Tabelle 1: Verkehrsbelastung**

<b>Straßenabschnitt</b>	<b>Nr.</b>	<b>Prognose 2025-4-Logistik<sup>1</sup></b> (Kfz/Tag)	<b>Prognose 2030-1<sup>2</sup></b> (Kfz/Tag)
Niedersachsendamm	1	11.160	9.570
Niedersachsendamm / A29	2	21.190	20.810
Autobahn A 29 westlich Ostfriesenstr.	5	18.540	16.720
Arthur-Grunewald-Str. im BP213	6	2.400	<b>3.890</b>
Arthur-Grunewald-Str. westlich BP213	7	5.390	4.970
Posener Straße westlich Möwenstr.	9	6.190	2.690
Am tiefen Fahrwasser	17	4.330	3.320
Friesendamm	20	10.350	7.630
Flutstraße/Voslapp	26	7.990	7.620
Flutstraße/Rüstersiel	33	2.460	1.430
Freiligrathstraße	41	19.050	15.320

Quelle: <sup>1</sup>Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden – Prognosehorizont 2025, Helmert, Aachen 2009)

<sup>2</sup>Verkehrsentwicklungsplan Stadt Wilhelmshaven Prognose 2030 und Planfälle Teil: Motorisierter Individualverkehr (MIV), Ing.-Büro Helmert, Aachen, August 2015

Der Vergleich zeigt, dass die zu erwartende Verkehrsbelastung nach der aktuelleren Prognose für das Jahr 2030 nahezu flächendeckend geringer ausfällt als die ältere Prognose von 2009 für das Jahr 2025. Dies beruht auf veränderten Annahmen bei der Bevölkerungsentwicklung und im Verkehrsverhalten. Teilweise ergeben sich auch erhebliche Abweichungen, die auf eine geänderte Verkehrsführung bzw. verkehrslenkende Maßnahmen zurückzuführen sind. Einzige Ausnahme bildet der östliche Abschnitt der Arthur-Grunewald-Straße (hier ergibt sich eine Zunahme um 1.450 Kfz/Tag) (siehe Tabelle 1). Dieser Straßenabschnitt befindet sich jedoch innerhalb des Plangebietes. Störempfindliche Wohnnutzungen in Wohnge-

bieten sind hier weder vorhanden noch geplant. Die Erkenntnisse der aus den Verkehrszahlen für die Prognose 2025-4-Logistik abgeleiteten Immissionsgutachten hinsichtlich der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes können daher als Worst-Case-Szenarium weiter verwendet werden.

*Hinweis: Die in dem Verkehrsgutachten von 2009 angenommene Ausgangssituationen „Analysestand 2002“ bzw. Prognose Nullfall 2025-0“ entsprechen nicht der heutigen Ausgangssituation, da weder die allgemeine Verkehrsentwicklung noch die inzwischen bereits realisierten Vorhaben auf den Grodenflächen (JadeWeserPort, Ansiedlungen im Hafengroden, Erweiterung Rhenus Midgard, Kraftwerk) enthalten sind. Die Basisszenarien der beiden Verkehrsuntersuchungen, das sind die Prognosefälle 2025-0 (aus der Verkehrsuntersuchung 2009) und der Prognosefall 2030-0 (aus Verkehrsentwicklungsplan 2015), geben beide jeweils die allgemeine Verkehrsentwicklung ohne weitere Gewerbeansiedlungen auf den Grundflächen und auch ohne JadeWeserPort an, obwohl 2015 in letzterem Gutachten bereits zahlreiche Vorhaben realisiert waren. Ein Vergleich der beiden Basisszenarien zeigt im Bereich des städtischen Straßennetzes in der Regel für das Jahr 2030 eine geringere Belastung. Höhere Werte sind bei der aktuelleren Prognose 2030-0 insbesondere im vorliegenden Plangebiet (d.h. im Bereich der Arthur-Grunewald-Str. und für die Autobahn A29 angegeben. Das lässt sich vermutlich daraus erklären, dass in beiden Basisszenarien keine gewerbliche Entwicklung auf den Grodenflächen (JWP, BP211, BP212 usw.) berücksichtigt wurden, diese gewerbliche Entwicklung jedoch tatsächlich bereits eingesetzt hat und sich somit auch in den Zählraten für die Prognose 2030 niederschlagen musste.*

### **Bahnanlagen / Zugverkehr**

Eine zusätzliche Bahnanbindung ist für das Plangebiet nicht vorgesehen. Das vorhandene Industriestammgleis, welches am westlichen Rand des Plangebietes zum Massenschüttlager im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 212 und den beiden Kohlekraftwerken verläuft, wurde mit dem bestehenden bzw. bereits genehmigtem Zugaufkommen (maximal ca. 28 Güterzüge pro Tag) in den bisherigen Bauleitplanungen bereits berücksichtigt.

#### **1.1.3. BEDARF AN GRUND UND BODEN**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 hat eine Gesamtgröße von ca. 86,6 ha. Er entspricht im Wesentlichen dem Geltungsbereich der 56. Änderung des FNP TB2. Auch die wesentlichen Teilflächen des Bebauungsplanes entsprechen den jeweiligen Teilflächen der Flächennutzungsplanänderung, die im Parallelverfahren durchgeführt wird. Der Umfang der einzelnen Teilflächen ist der nachfolgenden **Tabelle 2** zu entnehmen.

**Tabelle 2: Flächengrößen**

Planinhalt	Flächengröße	Bemerkungen
Gewerbegebiet	36,3 ha	
Fläche für den Gemeinbedarf	1,0 ha	
Straßenverkehrsfläche	14,4 ha	
Fläche für Bahnanlagen	1,1 ha	nachr. Übernahmen
Fläche für Ver- und Entsorgung	1,7 ha	
Grünflächen	17,6 ha	
Deiche / Hochwasserschutz	12,8 ha	tlw. Übernahmen
Entwässerungsgräben	1,7 ha	nachr. Übernahmen
<b>Gesamtfläche</b>	<b>86,6 ha</b>	

Bei dem Gewerbegebiet ist bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 von einem Versiegelungsgrad von 80 % und bei der Fläche für Gemeinbedarf bei einer GRZ von 0,35 (einschl. Überschreitung) von ca. 50 % auszugehen. Die Verkehrsflächen sowie die Bahnanlagen sind bereits weit überwiegend hergestellt. Mit Ausnahme der neu geplanten Ringerschließung für das nördliche Gewerbegebiet werden diese Flächen daher im bisherigen Bestand übernommen. Dies trifft im Wesentlichen auch auf die Grünflächen, die Deichflächen und die Flächen für die Wasserwirtschaft (Gewässer) zu.

## **1.2. UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG**

### **1.2.1. IMMISSIONSSCHUTZZIELE**

#### Bundesimmissionsschutzgesetz:

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

#### Luft:

Zur Bewertung von Luftbelastungen wird in § 3 Abs. 4 BImSchG definiert, dass Luftverunreinigungen Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe sind. Sowohl § 50 Satz 2 BImSchG als auch § 1 Abs.6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB verlangen, dass bei der Planung in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der EG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Für die Anlagengenehmigung (insbes. Anlagen nach dem BImSchG) ist die Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zur Rein-

haltung der Luft – (TA-Luft) maßgeblich (GMBL. Nr. 25-29; vom 30.07.2002). Für die vorliegende Beurteilung sind die Immissionswerte zu Grunde zu legen, die sich aus den Vorschriften der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) ergeben. Ergänzend wurden die Jahresmittelwerte für SO<sub>2</sub> und für Staubbiederschlag aus der TA Luft als Beurteilungsmaßstab herangezogen, da es in der 39. BImSchV hierzu keine Regelungen gibt. Die Beurteilungsmaßstäbe sind für verschiedene Schutzgüter in der folgenden **Tabelle 3** zusammengefasst. Die außerdem in der **Tabelle 3** angegebenen Irrelevanzschwellen stammen ebenfalls aus der TA-Luft und sind vorliegend nur orientierend zu verstehen. (Quelle: Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013, Seite 8 sowie Stellungnahme zur Luftreinhaltung B-Plan 213, M86580/1, vom 15.12.2010, Seite 4. In letzterem werden zusätzlich noch die Orientierungswerte des LAI 2004 (Bewertung von Schadstoffen für die keine Immissionswerte festgesetzt sind) genannt).

**Tabelle 3: Immissionswerte (Jahresmittelwert) u: Irrelevanzschwellen nach 39. BImSchV u. TA Luft**

Schutzgut	Komponenten	Immissionswerte (Jahresmittel)	Irrelevanzschwellen der TA Luft (hier nur orientierend)
Schutz der menschlichen Gesundheit	Benzol	5 µg/m <sup>3</sup>	≤3,0 % vom Immissionswert
	Schwebstaub (PM-10)	40	≤3,0
	Schwebstaub (PM2,5)	25	≤3,0
	SO <sub>2</sub>	50	≤3,0
	NO <sub>2</sub>	40	≤3,0
Schutz vor Nachteilen, Belästigung	Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)	0,35 g/m <sup>2</sup> d	10,5 mg/(m <sup>2</sup> xd)
Schutz vor Vegetation und Ökosystemen	SO <sub>2</sub>	20 <sup>1)</sup> µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub> (als NO <sub>2</sub> )	30 <sup>1)</sup>	3

**1)** Diese Immissionswerte zum Schutz von Ökosystemen bzw. der Vegetation sind nur anzuwenden, soweit die Beurteilungspunkte zur Überprüfung dieser Immissionswerte mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt sind vgl. Anlage 3 B.2. der 39. BImSchV.

Quelle: Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013, Seite 8 und 9  
Stellungnahme zur Luftreinhaltung B-Plan 213, Müller BBM, Nr. M86580/1, vom 15.12.2010, Seite 4

Hinweis: Die Bundesregierung hat einen neuen Referentenentwurf der TA Luft (Stand 16.07.2018) in das Beteiligungsverfahren gegeben.

### **Lärm:**

Die Lärmbelastung verschiedener Arten von Geräuschquellen (Verkehr, Gewerbe oder Freizeit) soll nach den maßgeblichen Regelwerken jeweils getrennt ermittelt und für sich alleine mit den jeweiligen Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden. Dies gilt jedoch ausschließlich für die Auswirkungen auf den Menschen. Beim Schutzgut Tiere erfolgt unabhängig von den genannten Regelwerken eine Beurteilung der Gesamtlärmbelastung.

Eine Richtlinie für die Bewertung der zumutbaren Lärmbelastung durch gewerbliche bzw. industrielle Anlagen findet sich für die Vorhabenplanung d.h. bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG in der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA-Lärm).

Die TA-Lärm gibt für die unterschiedlichen Baugebiete entsprechend ihrer jeweiligen Schutzbedürftigkeit folgende Richtwerte an.

**Tabelle 4: Richtwerte der TA Lärm**

Richtwerte der TA- Lärm bei gewerblichen Nutzungen				
	Gewerbegebiet	Mischgebiet	allgemeines Wohngebiet	reines Wohngebiet
tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
nachts	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Im Beiblatt 1 sind Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

**Tabelle 5: Orientierungswerte der DIN 18005**

Orientierungswerte der DIN 18005				
	Gewerbegebiet	Mischgebiet	allgemeines Wohngebiet	reines Wohngebiet
Tags	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)
nachts (Verkehr/Gewerbe)	55 / 50 dB(A)	50 / 45 dB(A)	45 / 40 dB(A)	40 / 35 dB(A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind nicht als Grenzwerte definiert. In belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, können die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann. (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4N6.88 – UPR 1991, S. 151 sowie Urteil vom 22.03.2007 – 4CN2.06 – UPR 2007, S. 304). Auch die TA-Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.6 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können.

Zusätzlich werden in der DIN 18005 Hinweise für die Abwägung gegeben, dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange – insbesondere in bebauten Gebieten zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Die Richtwerte der TA-Lärm, die für die Anlagengenehmigung herangezogen werden, sind für die Gemeinden i.d.R. bindend. Bei ihrer Anwendung sind jedoch Besonderheiten zu bedenken. Eine kumulative Gesamtbetrachtung findet nach den Vorgaben der TA-Lärm nur eingeschränkt statt. So kann eine Genehmigung durch die zuständige Behörde i.d.R. dann nicht verweigert werden, wenn der Beitrag der beantragten Anlage mindestens 6 dB(A) unter dem Richtwert liegt. Auch berücksichtigt die TA-Lärm nach Kap. 6.6 bestehende Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

### **1.2.2. DENKMALSCHUTZZIELE**

Gem. § 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) sind Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Zu den Kulturdenkmalen zählen auch Bau- und Bodendenkmale.

### **1.2.3. BODENSCHUTZZIELE**

Das BBodSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) formuliert im § 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes; danach ist es Zweck, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Als „schädliche Bodenveränderungen“ werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen definiert, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Der Einhaltung dieser Bodenschutzziele dienen, neben den Regelungen des Bodenschutzgesetzes selbst, auch Vorschriften und Regelungen in zahlreichen anderen Gesetzen und Rechtsverordnungen, z.B. des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts.

Im Baugesetzbuch wird in § 1a bei den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz ein weiterer Aspekt zum Bodenschutz genannt. § 1a (2) verpflichtet dazu: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zu Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

### **1.2.4. ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDESPFLEGE**

#### Eingriffsregelung:

In § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird das Verhältnis zum Baurecht geklärt. Danach ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden.

#### § 1a (3) BauGB:

*„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnatur-*

*schutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“*

Der genannte §15 Abs. 3 BNatSchG besagt, dass bei der Inanspruchnahme von Land- und Forstwirtschaftsflächen im Zuge der Ausweisung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich Rücksicht auf agrarstrukturelle Belange zu nehmen ist.

#### § 200 a BauGB:

*„Darstellungen für Flächen zum Ausgleich und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 umfassen auch Ersatzmaßnahmen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.“*

#### Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wird durch Regelungen des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) ergänzt (vgl. §1 NAGBNatSchG).

#### Waldgesetz

Das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) hat nach §1 des Gesetzes zum Zweck,

1. den Wald (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,
2. die Forstwirtschaft zu fördern,
3. einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen und
4. die Benutzung der freien Landschaft zu ordnen.

Aus §2 NWaldLG ergeben sich Definitionen, unter welchen Bedingungen eine betrachtete Fläche als Wald zu deklarieren ist. Die Ausführungen des §8 NWaldLG regeln die an eine Entnahme von Waldflächen (Waldumwandlung) gebundenen Regeln.

### **1.2.5. VOGELSCHUTZRICHTLINIE**

Die EU Vogelschutz-Richtlinie (EU VRL) betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten (Artikel 1 EU VRL). Gem. Artikel 4 EU VRL sind auf die in Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden. Hierzu werden von den Mitgliedstaaten entsprechende Schutzgebiete (EU Vogelschutzgebiete) ausgewiesen. Die Verträglichkeit eines geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen und Schutzzwecken benachbarter EU Vogelschutzgebiete wird insbesondere nach den Maßgaben des §34 BNatSchG überprüft.

### **1.2.6. FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE**

Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen (Auszug aus der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, nachfolgend FFH-RL), sog. FFH-Gebiete. Die Verträglichkeit eines geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen und Schutzzwecken benachbarter FFH-Gebiete wird insbesondere nach den Maßgaben des §34 BNatSchG überprüft.

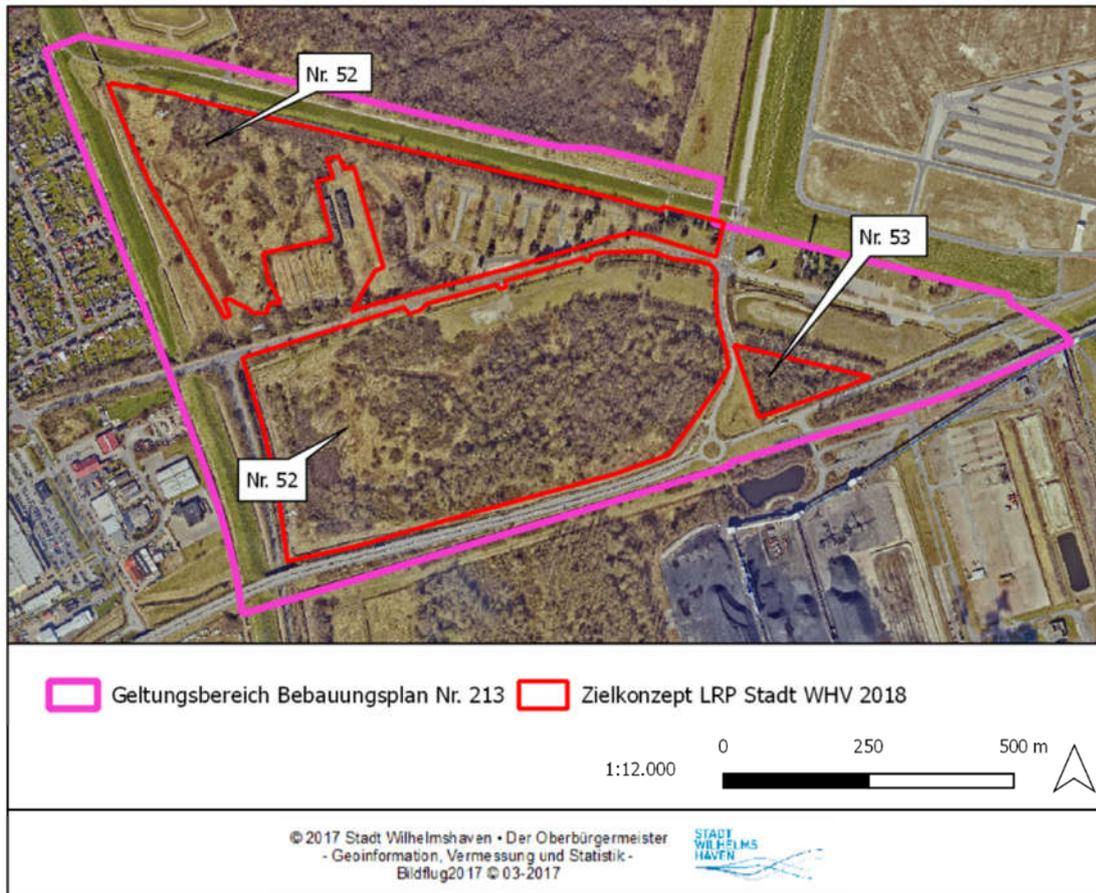
### **1.2.7. ARTENSCHUTZ**

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (EU VRL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung – (EG) Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). §44 (1) Bundesnaturschutzgesetz führt die sog. Zugriffsverbote auf.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt bzw. genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen und strengen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Die Belange des Artenschutzes finden im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ sowie einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Berücksichtigung. Die Prüfung erfolgt in einem separaten Gutachten (vgl. Kap. 2.4.3.4).

### **1.2.8. ÖRTLICHE ZIELE DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN / LANDSCHAFTSPLAN)**

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven aus dem Jahre 2018 (LRP Stadt WHV 2018) stellt in seinem Zielkonzept (Karte 5a des Landschaftsrahmenplans) Flächen dar, für die eine Sicherung bzw. Sicherung und Verbesserung angedacht ist. Hierzu zählen innerhalb des Plangebietes die Gebietsnummern 52 und 53. Diese sind in der nachfolgenden **Abbildung 2** dargestellt. Es handelt sich um Flächen, in denen gem. LRP Stadt WHV 2018 die Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen „Sumpf“, „Naturnaher Laubwald nasser Standorte“ und „Naturnaher Laubwald feuchter bis frischer Standorte“ zu entwickeln sind. Der größere Anteil der dort dargestellten Flächen befindet sich in Bereichen des Plangebietes, in denen eine Überbauung vorgesehen ist.

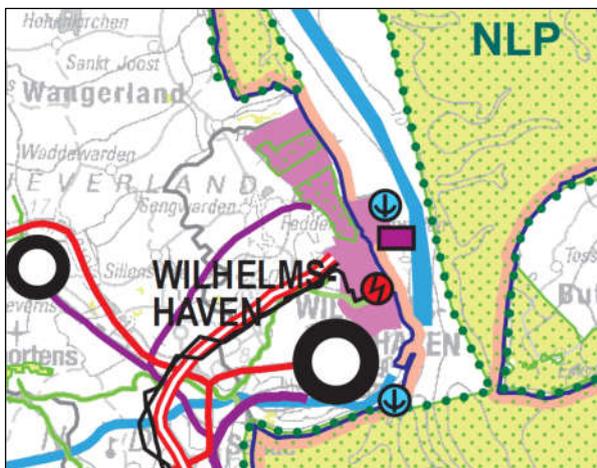


**Abbildung 2: Zielkonzepte innerhalb des Plangebietes gem. LRP Stadt WHV 2018**

### 1.2.9. ANDERE FACHGESETZE UND -PLANUNGEN

#### Landesraumordnungsprogramm 2017

Im Landesraumordnungsprogramm (LRP) Niedersachsen in der Fassung vom 26.09.2017 bestehen, bezogen auf das Plangebiet und seine Umgebung, folgende Zielaussagen: Das Plangebiet wird als Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen festgelegt (Abschnitt 2.1 Ziff. 12 Satz 1; 2 und 6).



**Abbildung 3: Auszug aus dem LROP**

Der Bereich nordöstlich des Plangebietes ist als „Vorranggebiet Güterverkehrszentren“ (Abschnitt 4.1.1 Ziff. 03) und als „Vorranggebiet Seehafen“ festgelegt. In Abschnitt 4.1.4 Ziff. 02 Satz 4 ist festgelegt, dass der Tiefwasserhafen in Wilhelmshaven (JadeWeserPort) einschließlich der hafenauffinen Logistikfläche bedarfsgerecht weiterzuentwickeln ist.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen des Voslapper Grodens sind wie das Plangebiet ebenfalls als „Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festgelegt. Sie werden teilweise von den Natura 2000-Gebieten „Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Süd“ und „Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Nord“ überlagert.

In Abschnitt 3.1.3 in Ziff. 03 wird für die genannten Natura 2000-Gebiete festgelegt, dass die Voraussetzungen dafür zu schaffen sind, dass diese Gebiete mittelfristig für die weitere hafensorientierte wirtschaftliche Entwicklung verfügbar sind.

Für das Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen sind daher frühzeitig Flächen zu bestimmen und so zu entwickeln, dass sie als Lebensraum für die wertbestimmenden Vogelarten dieser Vogelschutzgebiete eine gleichwertige Eignung haben, um den Zusammenhang des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ insgesamt zu sichern und so eine hafensorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen.

Die Festlegung der Vorranggebiete Natura 2000 auf dem Voslapper Groden entfällt, wenn und soweit im Rahmen von Planungen oder projektbezogenen Zulassungsverfahren gemäß § 34, auch in Verbindung mit § 36 des Bundesnaturschutzgesetzes die Zulässigkeit einer direkten Inanspruchnahme der vom Vorrang umfassten Flächen sowie die Wahrung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ durch Gebiete nach Nr. 2 festgestellt wird.

## **2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **2.1. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS IM PLANGE- BIET UND IM EINWIRKUNGSBEREICH**

Die Bestandsbeschreibung des Umweltzustands erfolgt entsprechend den Ausführungen in Kap. 1, wonach die Bewertung der Ausgangssituation unter Berücksichtigung der derzeit bestehenden Nutzungen **und** der Vorbelastung durch bereits konkretisierte Planungen bzw. durch bereits genehmigte Vorhaben vorgenommen wird.

#### **2.1.1. SCHUTZGUT MENSCH**

Betrachtungsgegenstand beim Schutzgut Mensch sind sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der am Standort und im Einwirkungsbereich wohnenden und arbeitenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere:

- Schädliche Umwelteinwirkungen i.S. von § 3 BImSchG – Wohnfunktion z.B. Lärm, Licht, Luftbelastungen und Geruchsbelastungen
- Beeinträchtigung von Erholungsmöglichkeiten
- Bodenverunreinigungen
- Klimatische Veränderungen, die sich auf den Menschen auswirken können

(vgl. hierzu Arno Bunzel, [DIFU], 2005: Umweltprüfung in der Bauleitplanung, S.79)

#### **Untersuchungsraum (Schutzgut Mensch)**

Anhand der o.g. Wirkfaktoren und einer Einschätzung der möglichen Wirkpfade bzw. Wirkgrade wird die Abgrenzung des jeweils zugrunde zu legenden Betrachtungsraumes bestimmt. Die Abgrenzung des Betrachtungsraumes findet sich in der Vorgehensweise in den Fachgutachten zur Immissionsbelastung wieder.

#### **- Betrachtungsraum Wohnfunktion (Immissionen insbes. Lärm):**

Folgende maßgeblichen Immissionsorte werden betrachtet (siehe auch Abbildung 4). Soweit sich dabei bereits in den vorangegangenen Verfahren (Planfeststellung JWP, 55. und 56. Änderung des FNP, Machbarkeitsstudie) herausgestellt hat, dass nicht mit relevanten Immissionsbeiträgen aus dem Plangebiet zu rechnen ist, wird teilweise auf eine weitere Betrachtung verzichtet.

- Östlicher Siedlungsrand von Voslapp und Rüstersiel (IO 7, 8 und 9)  
Hinsichtlich der von dem Plangebiet auf den Menschen wirkenden Gewerbelärmbelastung ergibt sich der Untersuchungsraum, so wie in den Fachgutachten angenommen, durch den östlichen Siedlungsrand von Voslapp (IO 8 Ebbestraße und IO7 Tiarcksstraße) und Rüstersiel (IO9 Butjadinger Straße) mit der jeweils am dichtesten zum Plangebiet gelegenen Wohnbebauung. Maßgeblich sind die bereits in den bisherigen Gutachten angenommenen Immissionsorte.
- Innere Siedlungsbereiche von Voslapp, Korallenring (IO 12a)  
Ergänzend zum östlichen Siedlungsrand wird auch der innere Siedlungsbereich, soweit sich dort in Bebauungsplänen festgesetzte reine Wohngebiete (WR) befinden, betrachtet. Als nächstgelegener Bereich befindet sich am Korallenring im Bebauungsplan Nr. 55 ein festgesetztes WR-Gebiet.

- Gewerbegebiete, (IO 13 und 14)  
Ergänzend zu den Wohngebieten werden auch die Gewerbegebiete betrachtet, die sich im vorhandenen Siedlungsbereich östlich des Plangebietes befinden. Als nächstgelegene Immissionsorte werden in diesem Fall das Gewerbegebiet an der Tidedstraße (IO 13) im Bebauungsplan Nr. 94C und das an der Loggerstraße (IO 14) im Bebauungsplan Nr. 94 festgesetzte Gewerbegebiet betrachtet.
- Wohnbebauung an verkehrsbelasteten Straßen (BAB 29 und Hauptstraßen)  
Hinsichtlich der vom Verkehr verursachten Immissionen ergeben sich aus den bisherigen Bauleitplanverfahren nach den dazu vorliegenden Fachgutachten als Untersuchungsraum Wohnnutzungen, die an den Verkehrswegen, Autobahn BAB 29 (Himmelreich, Coldewei, Altengroden) sowie beispielhaft für das innerstädtische Straßennetz an Hauptverkehrsstraßen (Posener Straße / Korallenring) liegen.
- Hooksiel / Butjadinger Küste / Tossens  
Nach den im Rahmen der bisherigen Bauleitplanungen durchgeführten Umweltprüfungen liegt der Immissionsbeitrag durch die Lärmemissionen durch Containerterminal + Hafengroden (55. Änderung des FNP) in Hooksiel in allen Fällen bereits um mehr als 10 dB(A) unter den maßgeblichen Orientierungswerten (vgl. z.B. Umweltbericht zur 55. Änderung des Flächennutzungsplanes Kap. 2.2.1 Seite 88 sowie nach der im Rahmen der Planfeststellungsunterlagen JWP G6 Teil 6, Seite 7 und 8 Müller BBM vom 26.01.2004). Die alleine aus dem Bebauungsplan Nr. 213 zu erwartenden Immissionsbeiträge liegen, aufgrund der deutlich geringeren Größe und der niedrigeren Lärmkontingente, erheblich unter dem Beitrag aus der 55. Änderung des FNP. Damit kann sicher davon ausgegangen werden, dass sie nicht im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 liegen. In Tossens an der Butjadinger Küste sind ähnlich wie in Hooksiel aufgrund der Entfernung von ca. 6 km zum Plangebiet nach den vorliegenden Daten aus den bisherigen Verfahren keine erheblichen Auswirkungen durch Lärm- oder Lichtimmissionen zu erwarten.
- Hinterland-Verkehrsanzbindung  
Die Auswirkungen im weiteren Hinterland werden ausschließlich durch den Bahn- und LKW-Verkehr, der bereits im Rahmen der Planfeststellung behandelt wurde (BAB 29 und Bahnstrecke), ausgelöst. Erhebliche Zunahmen des Bahnverkehrs auf den Hauptverkehrswegen sind überwiegend durch bereits genehmigte bzw. planfestgestellte Vorhaben (wie z.B. den JWP oder Rhenus-Midgard) zu erwarten. Diese sind nach Auffassung der Stadt, wie bereits ausgeführt, im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung nicht erneut zu prüfen. Die vorliegenden Lärm- und Verkehrsgutachten stellen, wie bereits in Kap. 1.1.2 ausgeführt, ein Worst-Case-Szenario dar, für das sich bislang noch keine tatsächliche Ausschöpfung abzeichnet.

#### - Betrachtungsraum Erholung:

Als Untersuchungsraum hinsichtlich der Erholungsfunktion kommen neben dem Plangebiet insbesondere die bestehenden Fuß- und Radwegeverbindungen im Küstenstreifen am Voslapper- und Rüstersieler Groden in Betracht.

- Betrachtungsraum Luftschadstoffe:

Die Bewertung des Schutzgutes Luft insbesondere hinsichtlich der menschlichen Gesundheit und möglicher Belästigungen durch Staubbiederschlag bezieht sowohl Nutzungen in der Umgebung als auch innerhalb des Plangebietes ein. Der entsprechende Untersuchungsraum wird in Kap. 2.2.5.2 behandelt.

**2.1.1.1. BESCHREIBUNG DER BESTEHENDEN NUTZUNGEN (SCHUTZGUT MENSCH)**

Die Beschreibung des Bestandes beim Schutzgut Mensch erfordert eine getrennte Betrachtung: Zum einen eine Darstellung der spezifischen Empfindlichkeiten (Schutzanspruch) der jeweils relevanten Nutzungsarten (Wohnen, Erholen, Arbeiten) und zum anderen die Darstellung der aktuellen Belastung sowie der Belastung aufgrund bereits bestehender Planungen durch die Wirkfaktoren (Lärm, Luft, Licht etc.).

**Im Plangebiet:**

Das Plangebiet selbst hat hinsichtlich der Wohnfunktion keine Bedeutung.

Hinsichtlich der Erholungsfunktion kommt dem Gebiet für die Allgemeinheit keine wesentliche Bedeutung zu, da es überwiegend für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist. Am östlichen Rand des Plangebietes verläuft am Seedeich eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung von Wilhelmshaven nach Hooksiel (siehe auch Kap. 2.1.1.5).

**In der Umgebung des Plangebietes:**

Der mögliche Einwirkungsbereich umfasst, wie in Kap. 2.1.1 dargelegt, Teilbereiche der nördlichen Stadtteile Wilhelmshavens: Voslapp sowie Teilbereiche von Rüstersiel.

Die Siedlungsstruktur im Untersuchungsbereich ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Es handelt sich sowohl um Gebiete mit Einfamilienhausbebauung als auch um Gebiete mit Mehrfamilienhäusern. Die inneren Siedlungsbereiche werden durch Grünflächen aufgelockert und stellen sich in der Regel als wenig durch Immissionen belastet dar. An den Siedlungsrändern insbesondere an der Autobahn A 29 und am östlichen Siedlungsrand von Rüstersiel bestehen durch den vorhandenen Verkehrslärm bzw. den vorhandenen Gewerbelärm, teilweise erhebliche Vorbelastungen.

Die Schutzbedürftigkeit der angrenzenden Wohnnutzungen (s.a. Immissionsschutzziele, Kap.1.2.1) richtet sich nach der Eigenart der jeweiligen Gebiete. Unmittelbar westlich des Plangebietes schließt sich das mit dem Bebauungsplan Nr. 94 C entwickelte Gewerbegebiet „Niedersachsendamm / Friesendamm / Flutstraße“ an. Hier befinden sich auch Betriebswohnungen und Büronutzungen, die entsprechend ihrer Lage in einem Gewerbegebiet hinsichtlich möglicher Belästigungen oder Störungen (Lärm, Licht oder Staub) einen geringeren Schutzanspruch genießen. Hinsichtlich gesundheitsgefährdender Immissionen (z.B. Luftschadstoffe) besteht i.d.R. kein Unterschied.

**Immissionsorte im Einwirkungsbereich von Gewerbelärm (Abbildung 4)**

Hinsichtlich der durch die geplante gewerbliche Nutzung zu erwartenden Emissionen, werden bei den vorliegenden Immissionsprognosen insbesondere der südöstliche Siedlungsrand von Voslapp und der nordöstliche Siedlungsrand von Rüstersiel betrachtet. Für weite Teile dieser Siedlungsbereiche bestehen keine Bebauungspläne. Sie sind jedoch als Bestandteil des „im Zusammenhang bebauten Ortsteils“ im Sinne des § 34 BauGB zu betrachten und werden in diesem Rahmen von der Bauordnungsbehörde der Stadt Wilhelmshaven als all-

gemeine Wohngebiete (WA) eingestuft. (Lage der Immissionsorte siehe **Abbildung 4**, bzw. in entsprechenden Fachgutachten)

#### Östlicher Siedlungsrand von Voslapp und Rüstersiel (IO 7 bis 9):

Der östliche Siedlungsrand von Voslapp und von Rüstersiel ist überwiegend durch Wohnbau geprägt. Es handelt sich in der Regel um große Siedlungsgrundstücke mit einer für Nutzgärten vorgesehenen Landzulage von teilweise über 1.000 qm Grundstücksfläche. Diese Baugebiete wurden damit ursprünglich teilweise als Gebiete entwickelt, deren Charakter demjenigen von Kleinsiedlungsgebieten (WS) weitgehend entsprach. Die Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt.

In Rüstersiel befinden sich am östlichen Siedlungsrand nördlich der Maade keine in Bebauungsplänen festgesetzten Wohngebiete. In den weiter westlich liegenden Bebauungsplänen Nr. 75 B, D, C sind allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

In Voslapp bestehen am östlichen Siedlungsrand mit Ausnahme des nördlichen und mittleren Bereichs ebenfalls überwiegend keine Bebauungspläne. Im mittleren Bereich (Höhe Geniusbankstraße) ist im Bebauungsplan Nr. 66 westlich der Tjarksstraße Kleinsiedlungsgebiet (WS) festgesetzt. Sowohl nach der TA-Lärm als auch nach der DIN 18005 sind allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS) hinsichtlich ihrer Störempfindlichkeit gleichgestellt.

Aufgrund der im Flächennutzungsplan seit 1973 und damit bereits langfristig vorgesehenen gewerblichen Entwicklung der Grodenflächen, stellt sich der östliche Siedlungsbereich seit langem als Übergangsbereich zu den geplanten Industrie- und Gewerbegebieten dar. In dieser Situation ist eine besondere, d.h. über einem üblichen Wohngebiet liegende Wohngebietsqualität nicht zu erreichen und auch städtebaulich nicht beabsichtigt. Sofern in zukünftigen Bebauungsplänen eine Kleinsiedlungsentwicklung als nicht mehr zeitgemäß erscheinen sollte, ist daher für diese Bereiche die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete beabsichtigt. Die vorgenommene Einstufung der am östlichen Siedlungsrand vorhandenen Wohngebiete als allgemeine Wohngebiete wird daher auch für das vorliegende Verfahren angenommen. Sie ist nach Auffassung der Stadt Wilhelmshaven gerechtfertigt, auch sofern es sich abschnittsweise am östlichen Siedlungsrand ausschließlich um Wohnbau handelt und die ursprüngliche Kleinsiedlungsnutzung aufgrund aufgegebener Nutzgärten nicht mehr vorhanden ist.

#### Südwestlicher Bereich von Voslapp (IO 12A):

Der Immissionsort 12 A liegt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 55 am Korallenring. Der Immissionsort ist hinsichtlich der Gewerbelärmbelastung relevant. Die Bauflächen sind als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt. Bei dieser bestehenden Wohnbau handelt es sich jedoch um eine bereits vorbelastete Situation. Durch die in der Umgebung vorhandenen sowie die festgesetzten Industrie- und Gewerbegebiete und durch das unmittelbar südlich angrenzende Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 87A) entspricht die Situation einer Gemengelage (vgl. Kap. 2.1.1.3). Auch hinsichtlich der bestehenden Verkehrslärmbelastung werden für den südlichen Randbereich dieses Wohngebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl für ein reines Wohngebiet als auch für ein allgemeines Wohngebiet überschritten (vgl. Kap. 2.1.1.3 bestehende Verkehrslärmbelastung, Beurteilungspegel am IO 12 tags / nachts 57,2 / 47,7 dB(A)). Der Schutzanspruch wird daher wie in den vorangegangenen Bauleitplanungen mit dem eines allgemeinen Wohngebietes (WA) verglichen.

Gewerbegebiete Flutstraße (IO 13 und IO 14)

Westlich des Plangebietes befinden sich in den Bebauungsplänen Nr. 94 und 94C die Gewerbegebiete „Niedersachsendamm / Friesendamm / Flutstraße“. In diesen Gewerbegebieten sind Büroräume und ausnahmsweise auch Betriebswohnungen zulässig. Als maßgebliche Immissionsorte wurden die beiden am östlichen Rand des Gewerbegebietes gelegenen Nutzungen IO 13 (Tidestraße) und IO 14 (Loggerstraße) betrachtet. Diese (möglichen) Nutzungen sind entsprechend der TA-Lärm bzw. DIN 18005 mit einem Wert von nachts 50 dB(A) ebenfalls zu berücksichtigen.

**Abbildung 4: Lage der Immissionsorte bezgl. Gewerbelärm**

(Quelle: Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018, Seite 16, Abb. 2)

**2.1.1.2. GEWERBELÄRMVORBELASTUNG**

Die allgemeinen Immissionsschutzziele für eine Bewertung der Gewerbelärmbelastung werden in Kap. 1.2.1 dargelegt. Die bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet und die dort festgesetzten Baugebiete werden in Kap. 2.1.1.1 beschrieben.

Für die Beurteilung der durch den Bebauungsplan Nr. 213 zu erwartenden Gewerbelärmbelastung liegt folgendes Gutachten vor: „Bebauungsplan Nr. 213 – Geniusbank / Nördlich Niedersachsendamm - Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung und Vorschlag für schalltechnische Festlegungen“ (Quelle: Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018). Als Ausgangssituation wird darin die bestehende Lärmbelastung durch vorhandene Industrie- und Gewerbebetriebe einschließlich der bereits konkretisierten Vorhaben und der in Bebauungsplänen festgesetzten Lärmkontingente berücksichtigt. Zur Vorbelastung zählen damit folgende Anlagen bzw. Planungen:

- B.-Plan Nr. 210 (JadeWeserPort / Containerterminal)
- B.-Plan Nr. 211 (Hafengroden)
- Niedersachsenbrücke
- B.-Plan Nr. 212 (Rüstersieler Groden Nord / Kraftwerk u. Massenschüttgutlager)
- B.-Plan Nr. 220 (Rüstersieler Groden Süd / Kohlekraftwerk)
- INEOS - Chloratlantik GmbH
- B.-Plan Nr. 94 und 94C (Gewerbegebiet Friesendamm / Flutstraße)
- B.-Plan Nr. 87A (Gewerbegebiet Niedersachsendamm)
- B.-Plan Nr. 191 (Bauens/Memershausen)

- HES Wilhelmshaven GmbH (ehem. Erdölraffinerie WRG),
- Windenergieanlagen im Sengwarder Land

Aus den Daten der vorhandenen Anlagen und der Lärmkontingente in Bebauungsplänen wurde an den relevanten Immissionsorten die Gewerbelärmvorbelastung ermittelt. Folgende Schallimmissionsvorbelastungen ergeben sich für die maßgebliche Nachtzeit an den einzelnen Immissionsorten (IO).

**Tabelle 6: Schallimmissionsvorbelastung an den Immissionsorten (IO)  
Beurteilungspegel L<sub>r</sub> tags**

Anlagen + Bebauungspläne	Immissionsorte Vorbelastung tags dB(A)					
	IO 7	IO 8	IO 9	IO 12A	IO 13	IO 14
B.-Plan 210 (JadeWeserPort)	41,1	41,0	37,8	39,3	40,7	40,2
B.-Plan 211 (Hafengroden)	41,7	41,3	36,3	39,0	40,5	39,7
Niedersachsenbrücke	21,8	22,8	20,8	21,1	23,1	22,4
B.-Plan 212	36,0	40,2	42,5	38,3	42,4	44,0
B.-Plan 220	34,7	37,8	43,6	37,0	39,4	40,8
B.-Plan 94 / 87A / 94C (GE Flutstraße)	38,7	48,2	47,2	52,0	50,9*	51,8*
B.-Plan 191 (Bauens/Memershausen)	33,1	30,3	25,8	30,7	29,1	28,2
HES Terminal-Anlage	27,9	25,1	20,5	24,8	23,9	23,0
WEA Sengwarder Land	22,2	19,9	16,1	20,4	18,9	18,1
<b>Summe Vorbelastung tags</b>	<b>46,5</b>	<b>50,5</b>	<b>50,2</b>	<b>52,8</b>	<b>52,4</b>	<b>53,2</b>
Orientierungs- / Richtwert tags	55	55	55	55 (50)	65	65

(Quelle Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018, Kap.9.12, Tab. 7)

\* Bei der Berechnung der Schallimmissionsvorbelastung wurde der Immissionsanteil der „eigenen“ Gewerbefläche des jeweiligen Bebauungsplanes nicht berücksichtigt.

**Tabelle 7: Schallimmissionsvorbelastung an den Immissionsorten (IO)  
Beurteilungspegel L<sub>r</sub> nachts**

Anlagen + Bebauungspläne	Immissionsorte Vorbelastung nachts dB(A)					
	IO 7	IO 8	IO 9	IO 12A	IO 13	IO 14
B.-Plan 210 (JadeWeserPort)	36,4	36,3	33,1	34,6	36,0	35,5
B.-Plan 211 (Hafengroden)	33,7	33,3	28,3	31,0	32,5	31,7
Niedersachsenbrücke	21,8	22,8	20,8	21,1	23,1	22,4
B.-Plan 212	29,0	33,1	34,1	31,1	35,2	36,6
B.-Plan 220	28,5	31,6	37,4	30,8	33,2	34,6
B.-Plan 94 / 87A / 94C (GE Flutstraße)	24,4	33,4	34,5	36,0	36,3*	37,7*
B.-Plan 191 (Bauens/Memershausen)	13,2	10,6	6,5	11,0	9,5	8,7
HES Terminal-Anlage	27,9	25,1	20,5	24,8	23,9	23,0
WEA Sengwarder Land	20,9	18,5	14,7	19,0	17,5	16,7
<b>Summe Vorbelastung nachts</b>	<b>39,7</b>	<b>41,0</b>	<b>41,4</b>	<b>40,5</b>	42,0	42,8
Orientierungs- / Richtwert nachts	40	40	40	40 (35)	50	50

(Quelle Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018, Kap.9.12, Tab. 8)

Kennzeichnung: **gelbe Markierung** = Überschreitung der Richt- bzw. Orientierungswerte

\* Bei der Berechnung der Schallimmissionsvorbelastung wurde der Immissionsanteil der „eigenen“ Gewerbefläche des jeweiligen Bebauungsplanes nicht berücksichtigt.

Im Ergebnis ist dabei zunächst festzustellen, dass hinsichtlich der Schallvorbelastung insbesondere die Nachtzeit von Bedeutung ist, da es sich bei den vorhandenen Betrieben überwiegend um kontinuierlich tags und nachts betriebene Schallemitentten handelt und für eine Bewertung die sensiblere Nachtzeit relevant ist.

#### Voslapp Südost (IO 7 und 8)

Am östlichen Siedlungsrand von Voslapp werden die Richt- bzw. Orientierungswerte nachts von 40 dB(A) ausgeschöpft (z.B. am IO7) bzw. geringfügig überschritten (z.B. am IO8). Die Vorbelastung wird hier im Wesentlichen durch die Beiträge der Bebauungspläne Nr. 210 (JadeWeserPort ca. 36 dB(A)) sowie geringfügig auch durch den B.-Plan Nr. 211 (Hafengroden ca. 34 bzw. 33 dB(A)) verursacht. Beim südlichen Immissionsort (IO8 Tjarksstraße) sind neben dem JadeWeserPort und dem Hafengroden geringfügig auch die Beiträge durch die Bebauungsplan Nr. 212 (ca. 33 dB(A)) und ebenfalls geringfügig auch die Gewerbegebiete Flutstraße (B.-Plan Nr. 94, 94C und 87A mit zusammen ca. 33 dB(A)) maßgeblich.

#### Rüstersiel Nordost (IO 9)

Am nordöstlichen Siedlungsrand von Rüstersiel wird der Richt- bzw. Orientierungswert von 40 dB(A) nachts ebenfalls bereits durch die vorhandenen Anlagen bzw. Bebauungspläne geringfügig überschritten. Die Vorbelastung am IO 9 wird maßgeblich durch das vorhandene Kohlekraftwerk (B.-Plan Nr. 220, ca. 37 dB(A)) sowie geringfügig auch durch die Gewerbegebiete Flutstraße (Bebauungspläne Nr. 94, 94C und 87A, mit ca. 34 dB(A)) und durch die B.-Pläne Nr. 212 und 210 mit Beiträgen von jeweils ca. 34 bzw. 33 dB(A) verursacht.

#### Voslapp Süd (IO 12A)

Der Immissionsort 12A Voslapp Südwest wurde berücksichtigt, da er zwar weiter von dem Plangebiet entfernt liegt als die Immissionsorte am östlichen Siedlungsrand, jedoch im Bebauungsplan Nr. 55 förmlich als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt ist. Am IO 12A, der am südlichen Rand des festgesetzten reinen Wohngebietes liegt, wird der Richt- bzw. Orientierungswert für ein reines Wohngebiet in der Nachtzeit (35 dB(A)) durch die Vorbelastung deutlich überschritten aber selbst der Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet (nachts 40 dB(A)) wird ebenfalls bereits durch die Vorbelastung erreicht bzw. geringfügig um 0,5 dB(A) überschritten. Die Vorbelastung wird hier im Wesentlichen durch die Bebauungspläne Nr. 87A und den Bebauungsplan Nr.94 (mit 36,0 dB(A)) und teilweise auch durch den Bebauungsplan Nr. 210 (mit 34,6 dB(A)) verursacht. Aufgrund der Vorbelastung durch Gewerbe- und Verkehrslärm wird entsprechend den Ausführungen in Kap. 2.1.1.1 wurde diesem Immissionsort der Schutzanspruch entsprechend eines allgemeinen Wohngebietes (nachts 40 dB(A)) zugeordnet.

#### Gewerbegebiete Flutstraße (IO 13 und IO 14)

An den Immissionsorten in den Gewerbegebieten werden durch die Vorbelastung aus den benachbarten Anlagen und Bebauungsplänen die Richt- bzw. Orientierungswerte für die Nachtzeit von 50 dB(A) erheblich, d.h. um mehr als 7 dB(A) unterschritten. Es wird im schalltechnischen Gutachten jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Ermittlung die Vorbelastung aus dem jeweils „eigenen“ Bebauungsplan dabei nicht berücksichtigt wurde. Das kann als pauschale Annahme gelten, da auch bei einer Einzelfallprüfung die eigenen Betriebsgeräusche in der Regel unberücksichtigt bleiben.

**2.1.1.3. VERKEHRSLÄRMBELASTUNG****Straßenverkehrslärm**

Für die Bewertung Verkehrslärmbelastung wird auf das im Jahr 2009 erstellte Immissionsgutachten „Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit Logistikzentrum, Schalltechnische Untersuchung“ (Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 vom 23.05.2009) zurückgegriffen. Das Gutachten stellte eine Ergänzung zu dem Gutachten der Machbarkeitsstudie (Müller BBM Bericht Nr. M66939 vom 10.07.2007). Es war Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 211 (Hafengroden). Mit dem Prognosefall 2025-4- Logistik aus der „Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden – Prognosehorizont 2025“ (Helmert, Aachen mit Stand vom 23.01.2009) wurde dabei, wie bereits in Kap. 1.1.2 erläutert, auch die gewerbliche Entwicklung im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 213 einbezogen. Die dabei betrachteten Prognosefälle für die zukünftige Entwicklung stellen, wie ebenfalls in Kap. 1.1.2 erläutert, ein „Worst-Case-Szenario“ dar.

Zur Beschreibung der Ausgangssituation und zur Bewertung der Vorbelastung wurden in dem o.g. Gutachten „Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit Logistikzentrum, Schalltechnische Untersuchung“ folgende Fälle aufgeführt:

- Analyse-Nullfall 2002-0
- Prognose-Nullfall 2025-0

Wie bereits in Kap. 1.1.2 dargelegt, entsprechen diese Fälle nicht der heutigen Ausgangssituation, da weder die allgemeine Verkehrsentwicklung noch die inzwischen bereits realisierten Vorhaben auf den Grodenflächen (JadeWeserPort, Ansiedlungen im Hafengroden, Erweiterung Rhenus Midgard, Kraftwerk) enthalten sind.

Eine aktualisierte Verkehrslärmermittlung wurde jedoch nicht vorgenommen, da es sich bei den Annahmen des Verkehrslärmgutachtens aus 2009 auch noch aus heutiger Sicht um ein Worst-Case-Szenario handelt und die Zusatzbelastung, die durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 213 im Verhältnis zu den Belastungen, die für den Hafengroden und den JadeWeserPort prognostiziert sind, um eine geringere und damit untergeordnete Zusatzbelastung handelt. Das Gutachten Straßenverkehrsgeräusche von 2009 machte zur Ausgangssituation für eine Entwicklung ohne zusätzliches Gewerbe auf den Grodenflächen und ohne den JadeWeserPort folgende Aussagen.

**Tabelle 8: Straßenverkehrslärm – Analysefall 2002 und Prognosenullfall 2025-0 ohne zusätzliche Gewerbeansiedlungen und ohne JadeWeserPort**

Immissionsort siehe auch Kap.2.1.1	Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm					
	Gebietsart	Lr in dB(A) tags / nachts				
		Orientierungswerte DIN 18005 tags / nachts	Grenzwerte 16. BImSchV tags / nachts		Analyse Nullfall 2002-0 tags / nachts	Prognose Nullfall 2025-0 tags / nachts
IO 4, Voslapp Nord MI	Außenbereich	60 / 50	64 / 54		52,9 / 42,0	53,4 / 42,5
IO 5, Voslapp Mitte Nord	WA	55 / 45	59 / 49		42,2 / 32,4	42,7 / 32,9
IO 6, Voslapp Mitte	WA	55 / 45	59 / 49		40,0 / 31,6	40,6 / 32,3
IO 7, Voslapp Mitte Süd	WA	55 / 45	59 / 49		41,5 / 33,6	42,2 / 34,3

IO 8, Voslapp Süd	WA	55 / 45	59 / 49		53,0 / 43,8	53,8 / 44,6
IO 9, Rüstersiel Nord	WA	55 / 45	59 / 49		54,5 / 44,9	54,9 / 45,4
IO 10, Rüstersiel Mitte	WA	55 / 45	59 / 49		54,4 / 44,4	54,9 / 44,9
IO 11, Rüstersiel Süd	WA	55 / 45	59 / 49		50,3 / 40,5	50,7 / 41,0
IO 12, Voslapp Südwest	WR / WA	50 / 40	59 / 49		57,2 / 47,7	57,7 / 48,2
IO 13, Himmelreich Süd	Außenbereich	60 / 50	64 / 54		57,1 / 52,5	57,7 / 53,1
IO 14, Altengroden Nord	WA	55 / 45	59 / 49		53,4 / 48,5	54,0 / 49,2
IO 15, Coldewei Süd	WA	55 / 45	59 / 49		58,1 / 52,9	58,6 / 53,4
IO 16, Altengroden neu	WA	55 / 45	59 / 49		55,5 / 50,7	56,1 / 51,4
IO 17, Klinkerstraße	WA	55 / 45	59 / 49		52,3 / 47,2	52,9 / 47,9
IO 18, Lissaer Zeile	WA	55 / 45	59 / 49		50,2 / 44,7	50,9 / 45,4
<b>IO 19, Kajedeich</b>	<b>WA</b>	55 / 45	59 / 49		51,8 / 46,1	52,4 / 46,8

Quelle: Straßenverkehrsgeräusche Prognose 2025, Müller BBM, Ber. Nr. M 74383/11, vom 23.05.2009. Farbige Kennzeichnungen:

Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005

Überschreitung der IGW der 16. BImSchV

Die obige **Tabelle 8** zeigt, dass an den meisten Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV eingehalten werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV werden tags für den Prognose Nullfall 2025-0 überall eingehalten. Für die Nachtzeit werden die Grenzwerte an den Immissionsorten 14 bis 16, die am dichtesten zur Autobahn liegen (Coldewei Süd und Altengroden Nord), um 0,2 bis 4,4 dB(A) überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden tags für die am dichtesten an der Autobahn A29 gelegenen Immissionsorten IO 15 (Coldewei Süd) und IO 16 (geplantes Wohngebiet in Altengroden) um bis zu 3,6 dB(A) überschritten. Überschreitungen der Orientierungswerte liegen auch am IO 12 (Voslapp Südwest) vor. Für die Nachtzeit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 an den o.g. IO's ebenfalls überschritten und zwar um bis zu 8,4 dB(A) am IO 15. Zusätzlich werden die Orientierungswerte nachts am IO 12 und 13 (Voslapp Südwest und Himmelreich Süd) sowie am IO 17 bis 19 (Klinkerstraße, Lissaer Zeile und Kajedeich) überschritten. Eine geringfügige Überschreitung um 0,4 dB(A) ergibt sich nachts auch am IO 9 Rüstersiel Nord.

Die **Tabelle 8** zeigt auch, dass die stärkste Verkehrslärmbelastung an der Autobahn A29 besteht. Hier liegt in der Nachtzeit an einzelnen exponierten Stellen bereits nach den Verkehrszahlen 2002 eine Überschreitung der Grenzwerte der 16 BImSchV um bis zu 3,9 dB(A) vor, die sich durch die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2025 noch um 0,5 bis 0,7 dB(A) erhöht.

### Bahnlärm

Im westlichen Randbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 verläuft das Industriestammgleis. Eine Gleisanbindung der neu geplanten Gewerbegebiete ist jedoch nicht vorgesehen. Damit entstehen durch den vorliegenden Bebauungsplan keine zusätzlichen schienengebundenen Verkehre. Die Auswirkungen des Bahnverkehrslärms außerhalb des Plangebietes sind daher im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung nicht weiter zu betrachten.

#### **2.1.1.4. BESTEHENDE LUFTBELASTUNG**

Die maßgeblichen Richtlinien zur Bewertung der Belastung durch Luftschadstoffe sind in Kap. 1.2.1 aufgeführt.

Die Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der Luftqualität hinsichtlich des Schutzzutes menschliche Gesundheit werden im Untersuchungsgebiet nicht überschritten. Luftreinhaltepläne oder ein Erfordernis, Luftreinhaltepläne zu erstellen, bestehen im Untersuchungsgebiet nicht.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Benzol, Kohlenmonoxid (CO) sowie Schwebstaub (PM-10) werden die maßgeblichen Immissionswerte eingehalten. Hinsichtlich der weiteren Entwicklung führt die allgemeine Verkehrszunahme einerseits zu Mehrbelastungen, wobei gleichzeitig die Weiterentwicklung der Motorentechnologie zu einer Verringerung der zukünftigen Belastung führt. Weitere Angaben zur bestehenden Luftqualität finden sich in Kap. 2.1.5.2.

#### **2.1.1.5. ERHOLUNGSFUNKTIONEN**

##### **Ehemaliger Campingplatz Geniusbank**

Ein großer Teil der Flächen im nördlichen Bereich des Plangebietes wurde in der Vergangenheit als Campingplatz genutzt. Der Campingplatz stand in enger Verbindung mit der seinerzeit bestehenden Freizeit- und Bademöglichkeiten am Geniusstrand. Der Campingplatz Geniusbank ist aufgegeben und stillgelegt (siehe Kap. 1.1.1). Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. 76, der die Campingnutzung festsetzte wurde im Zusammenhang mit den Planungen zum JadeWeserPort aufgehoben. Das Gelände ist abgesperrt und heute für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Im vorliegenden Verfahren sind hinsichtlich der Erholungsfunktion daher nicht mehr diejenigen Auswirkungen relevant, die sich durch die Verfahren zur Schaffung des JadeWeserPorts ergeben haben, sondern nur die Auswirkungen, die durch die gewerbliche Nutzung der Flächen im Plangebiet zusätzlich hervorgerufen werden können. Der Verlust des Geniusstrandes und der damit verbundenen Einrichtungen ist damit im vorliegenden Verfahren nicht zu betrachten. Die bisherige Bedeutung dieses Bereichs für die Naherholung wurde in dem Bericht „Feststellung der Belange der Menschen, ihrer Freizeitnutzung, der Landschaft sowie der Kultur und Sachgüter“ PG Ökologie + Umwelt Nord 2003 eingehend untersucht und bewertet (Quelle: siehe auch Planfeststellungsunterlagen zum JadeWeserPort).

##### **Rad- und Fußwege**

Eine wesentliche Bedeutung für Erholungsfunktionen haben die im Plangebiet verlaufenden Rad- und Fußwegeverbindungen sowie die im Plangebiet vorhandenen und angrenzenden reizvollen Landschaftsbereiche.

Im vorliegenden Bauleitplanverfahren sind insbesondere mögliche Auswirkungen auf die Rad- und Fußwegeverbindungen zu betrachten. Durch das Plangebiet führen verschiedene Radwegverbindungen, die teilweise eine herausragende überörtliche Bedeutung haben. Dazu zählt etwa der Störtebekerweg (Leer - Küste - Wilhelmshaven 187 km) der zwischen Wilhelmshaven und Hooksiel entlang dem Seedeich verläuft. Diese vorhandene Rad- und Fußwegeverbindung kommt von Süden und verläuft seeseitig parallel zum Neuen Rüstersieler Seedeich. Sie teilt sich an der Niedersachsenbrücke. Eine Strecke führt am nördlichen Rand des Plangebietes neben dem Geniusdeich nach Westen. Eine Strecke führt parallel zum

Neuen Voslapper Seedeich direkt nach Norden. Binnendeichs verläuft hier die Straße „Am Tiefen Fahrwasser“.

Eine weitere Wegeverbindung verläuft am östlichen Rand des Plangebietes parallel zum Rüstersieler und Voslapper Seedeich.

Der besondere Reiz dieser Wegeverbindungen besteht in ihrer unmittelbaren Meernähe und durch die Wirkung der auf den Grodenflächen vorhandenen Grünstrukturen. Die Wege werden jedoch bereits heute gleichzeitig auch in erheblichem Umfang von den vorhandenen großindustriellen Anlagen geprägt.

### **Erholungsfunktionen in der Umgebung**

In der weiteren Umgebung des Plangebietes befinden sich außerhalb des Stadtgebietes bedeutsame Bereiche für die Erholung und Bereiche mit erheblicher Bedeutung für den Tourismus. Dazu zählen die Orte Hooksiel sowie Tossens und Eckwarden an der Butjadinger Küste, jeweils mit Badestränden, Campingplätzen, Wassersport- und Erholungseinrichtungen.

## **2.1.2. SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE**

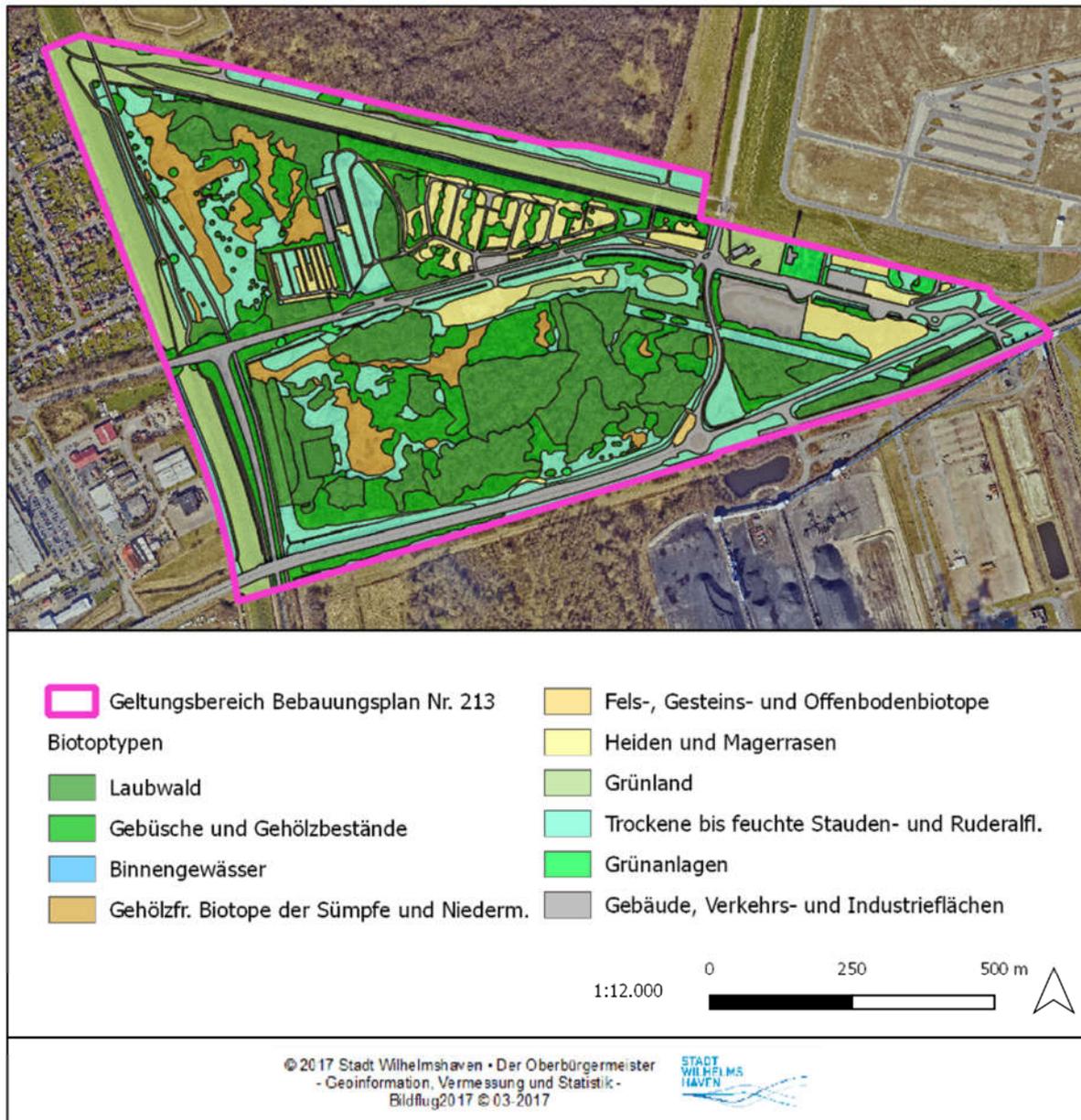
### **2.1.2.1. BIOTOPTYPEN**

#### Erfassungsmethodik

Die Bestandserfassung der Biotoptypen erfolgte im Jahre 2017 vollumfänglich innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 213 und wurde nach den Vorgaben des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2016) durchgeführt. Die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Erfassungseinheiten wurden dabei bis auf die Ebene der Untereinheit auskartiert.

#### Ergebnis

Die nachfolgende **Abbildung 5** vermittelt einen Eindruck über die Verteilung der Obergruppen gem. Drachenfels (2016) auf das Untersuchungsgebiet. Insbesondere im Bereich südlich der Straße „Arthur-Grunewald-Straße“ haben sich verhältnismäßig großflächig Pionier- und Sukzessionswälder entwickelt. Auch nördlich der Straße im Bereich des Geniusdeiches wurden Waldflächen auskartiert. In den feuchteren Bereichen des UG kommen v.a. Schilfröhrichte, Feuchtgebüsche und halbruderale Biotope (Gras- und Stauden- sowie Brennesselfluren) vor. Südlich der o.g. Straße haben sich die angetroffenen Bestände scheinbar weitgehend ohne anthropogene Einflüsse entwickelt. Im Bereich des ehemaligen Campingplatzes nördlich der das UG querenden Straße befinden sich Magerrasen. Westlich der Campingplätze schließen zunächst Neophytenfluren (Bestände der Goldrute) und danach ein Komplex aus Sukzessionsgehölzen (Waldflächen, Gebüsche, Einzelsträucher), Schilfröhrichte sowie halbruderalen Biotoptypen an. Als Gewässer im engeren Sinne befinden sich lediglich Entwässerungsgräben im Gebiet, die parallel zu den Deichen oder Straßen verlaufen.



**Abbildung 5: Darstellung der Ergebnisse der Biotoptypenerfassung 2017 nach Obergruppen**

Die im Gelände angetroffenen Erfassungseinheiten sind zusammen mit Nebencode, Wertstufe gem. Städtetagsmodell, Schutzstatus gem. §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG sowie Flächenumfang der nachfolgenden **Tabelle 9** zu entnehmen.

**Tabelle 9: Darstellung der Erfassungseinheiten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 213**

Nummer	Code	Beschreibung	Neben-code	Wert-stufe*	Schutz	Fläche [m <sup>2</sup> ]
01.13.02.00	WNW	Weiden-Sumpfwald		5	30/24	28.673
01.20.04.00	WPW	Weiden-Pionierwald		4		62.021
01.20.07.00	WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald		4		96.641

Nummer	Code	Beschreibung	Neben- code	Wert- stufe*	Schutz	Fläche [m <sup>2</sup> ]
01.25.00.00	UW	Waldlichtungsflur		2		5.460
<b>02.06.01.00</b>	<b>BNR</b>	<b>Weiden-Sumpfbüsch nähr- stoffreicher Standorte</b>		<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>4.325</b>
02.07.01.00	BFR	Feuchtbüsch nährstoffreicher Standorte		3		4.369
				4		63.542
02.08.01.00	BRU	Ruderalgebüsch		3		4.483
			<b>RPM</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>331</b>
			UNG	3		321
02.08.02.00	BRR	Rubus-/Lianengestrüpp		3		6.353
			<b>RPM</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>721</b>
02.08.05.00	BRX	Sonstiges standortfremdes Ge- büsch		3		4.337
			RPM	5		200
02.14.00.00	BE	Einzelstrauch		3		2.843
02.16.03.00	HPS	Sonstiger standortgerechter Ge- hölzbestand		3		45.253
02.16.04.00	HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand		2		4.675
04.13.07.00	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Gra- ben		2		6.018
			BRR	2		152
			BRX	2		2.724
			NRS	2		1.351
				3		1.504
05.01.05.00	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried		5		136
<b>05.02.01.00</b>	<b>NRS</b>	<b>Schilf-Landröhricht</b>		<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>33.292</b>
			<b>BFR</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>8.433</b>
			<b>NSG</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>771</b>
			<b>UHB</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>6.728</b>
07.09.01.00	DOS	Sandiger Offenbodenbereich		3		1.178
<b>08.07.03.00</b>	<b>RPM</b>	<b>Sonstiger Magerrasen</b>		<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>45.731</b>
			<b>BRU</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>403</b>
			<b>UNG</b>	<b>5</b>	<b>30/24</b>	<b>4.096</b>

Nummer	Code	Beschreibung	Neben- code	Wert- stufe*	Schutz	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>08.08.03.00</b>	<b>RAG</b>	<b>Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte</b>		<b>4</b>	<b>30/24</b>	<b>6.945</b>
09.01.03.00	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte		2		5.247
09.05.01.00	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden		3		90.886
10.03.06.00	UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur		4		7.649
			NRS	4		1.951
10.04.01.00	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		3		24.579
			NRS	3		9.529
			UHB	3		13.241
10.04.02.00	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		3		71.259
10.04.03.00	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte		3		23.634
10.04.05.00	UHB	Artenarme Brennesselflur		3		5.891
			NRS	3		422
10.04.06.00	UHL	Artenarme Landreitgrasflur		3		449
10.05.02.00	URT	Ruderalflur trockener Standorte		3		5.356
10.06.01.00	UNG	Goldrutenflur		2		16.658
			RAG	2		4.650
			UHB	2		1.781
			URT	2		2.249
12.01.01.00	GRR	Artenreicher Scherrasen	HEB	1		3.680
12.02.02.00	BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten		2		42
12.04.01.00	HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs		3		3.572
13.01.01.00	OVS	Straße		0		65.941
13.01.03.00	OVP	Parkplatz		0		1.984
13.01.05.00	OVE	Gleisanlage		0		5.925
13.01.11.00	OVW	Weg		0		30.785
13.02.00.00	OF	Sonstige befestigte Fläche		0		1.624
13.10.02.00	OAS	Sonstiges Gebäude des Schiffs-		0		839

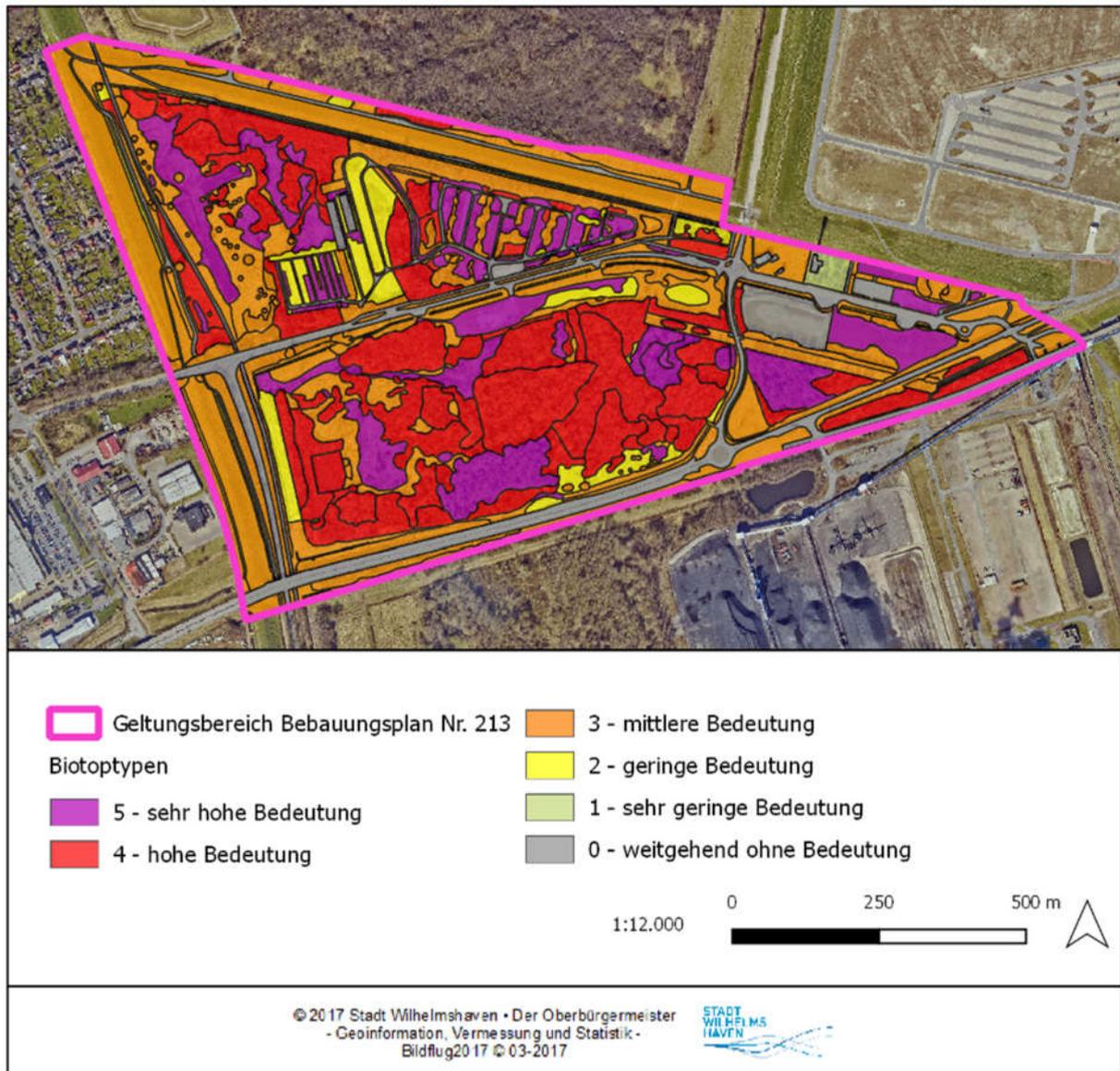
Nummer	Code	Beschreibung	Neben- code	Wert- stufe*	Schutz	Fläche [m <sup>2</sup> ]
		verkehrs				
13.11.00.00	OG	Industrie- und Gewerbekomplex		0		2.169
13.18.00.00	OX	Baustelle		0		11.402

**867.404**

\* = Wertstufe gem. Nds. Städtetagsmodell

Fettdruck = gesetzlich geschützte Biotoptypen gem. §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG

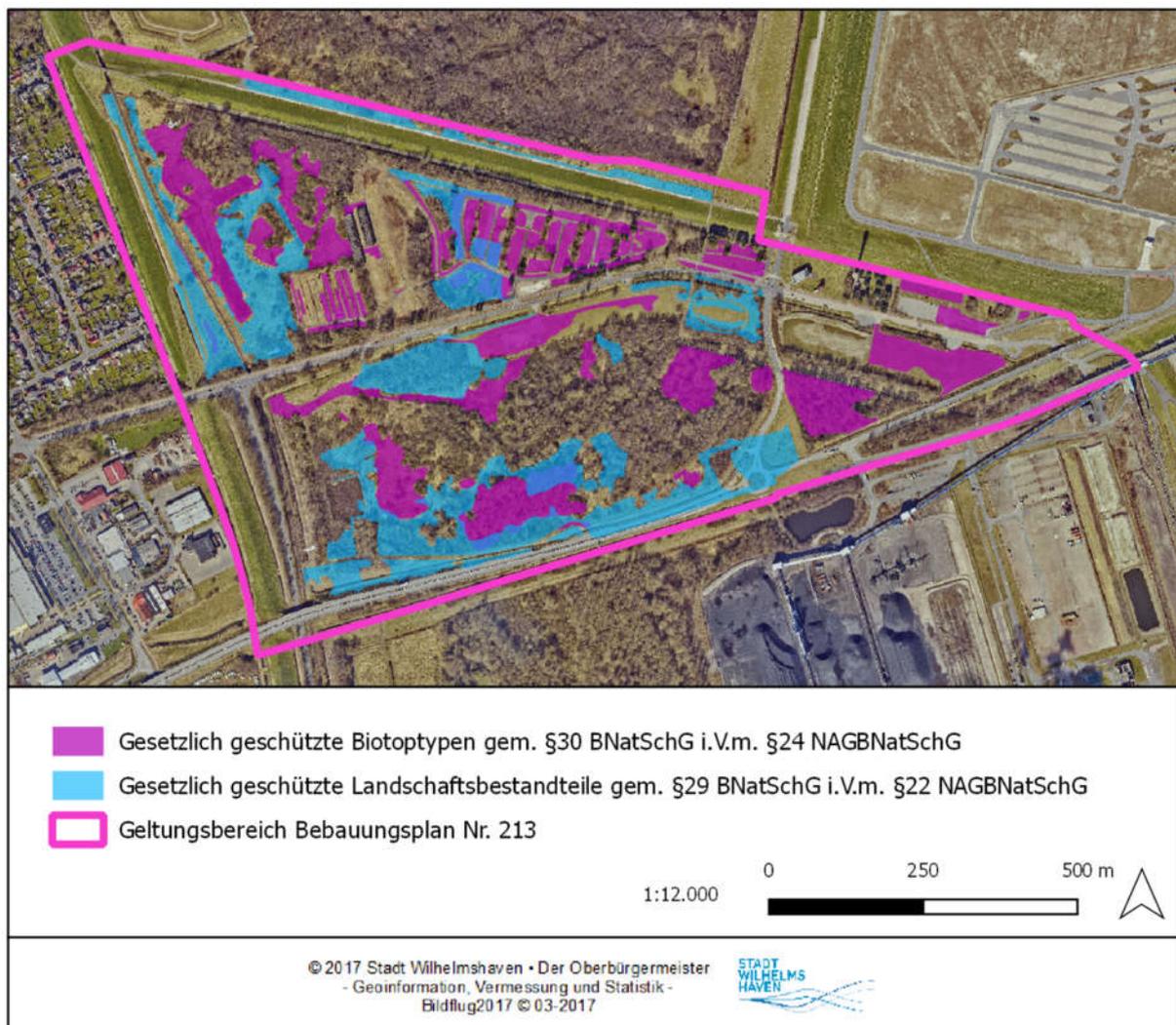
In Abbildung 6 sind die verschiedenen Wertstufen der Biotoptypen (sehr hohe Bedeutung bis weitgehend ohne Bedeutung) gem. Nds. Städtetagsmodell dargestellt. Die Röhrichtbestände, Sumpfwälder und Magerrasen verfügen über die höchste mögliche Wertstufe. Sie kommen sowohl nördlich als auch südlich der Arthur-Grunewald-Straße vor. Ein Großteil der weiteren Wald- und Gehölzflächen repräsentiert Biotoptypen von hoher Bedeutung. Diese finden sich innerhalb des Geltungsbereichs großflächig zusammenhängend insbesondere im südlichen Plangebiet. Flächen von mittlerer Bedeutung entfallen zu großen Teilen auf die das Plangebiet nördlich und westlich einrahmenden Grünlandflächen des Geniusdeiches und des ehem. Rüstersieler Seedeiches.



**Abbildung 6: Darstellung der Ergebnisse der Biotoptypenerfassung 2017 nach Wertstufen**

Die gem. §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen werden in nachfolgender **Abbildung 7** dargestellt. Es handelt sich um Weiden-Sumpfwälder, Weiden-Sumpfröhrichte und Magerrasen. Es wurde ein Abgleich zwischen den im Landschaftsrahmenplan dargestellten gesetzlich geschützten Biotopen und der aktuellen Kartierung vorgenommen. Die Flächenkulisse fällt im Landschaftsrahmenplan in einigen Bereichen größer aus (v.a. in den Waldflächen südlich der Arthur-Grunewald-Straße). Bei den im LRP verorteten Flächen gesetzlich geschützter Biotope handelt es sich teilweise um Daten aus älteren Erfassungen (z.B. 2008). Seinerzeit war der Anteil an Röhrichtbeständen im Plangebiet an besagter Stelle offenbar noch höher. Die Flächen sind mittlerweile verlandet, so dass eine Entwicklung zu (z.T. ungeschützten) Gebüsch- und Gehölzbeständen stattgefunden hat. Die Verkleinerung der Flächenkulisse gesetzlich geschützter Biotoptypen lässt sich daher mit den Verlandungsprozessen erklären. Eine Ableitung der gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gem. §29 BNatSchG i.V.m. §22 NAGBNatSchG erfolgte im Zuge der Kartierung 2017 nicht. Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven (LRP Stadt WHV 2018) wurden diese auf Basis vorangegangener Bestandsaufnahmen inventarisiert und

dargestellt. Die gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile sind ebenfalls der nachfolgenden Abbildung 7 zu entnehmen.



**Abbildung 7: Darstellung der gesetzlich geschützten Biotoptypen und Landschaftsbestandteile im Geltungsbereich von BP Nr. 213**

Eine detaillierte Verortung der einzelnen im Gelände angesprochenen Biotoptypen des Geltungsbereichs des BP 213 ist Karte Nr. 1 des Fachgutachtens von Roskamp (2017) zu entnehmen. Vertiefende Aussagen zum Biotoptypenbestand im Untersuchungsgebiet finden sich überdies im Gutachten zur Kartierung (Roskamp 2017).

### 2.1.2.2. PFLANZEN DER ROTEN LISTE

#### **Bestandserfassung und -bewertung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 wurde im Jahre 2017 vollumfänglich auf das Vorkommen gefährdeter oder geschützter Pflanzenarten überprüft. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 wurden insgesamt sechs Pflanzenarten festgestellt, die in der Roten Liste der gefährdeten Pflanzenarten geführt werden (vgl. **Tabelle 10**). Es handelt sich um gefährdete (Kategorie 3), auf der Vorwarnliste stehende (Kategorie V) oder besonders

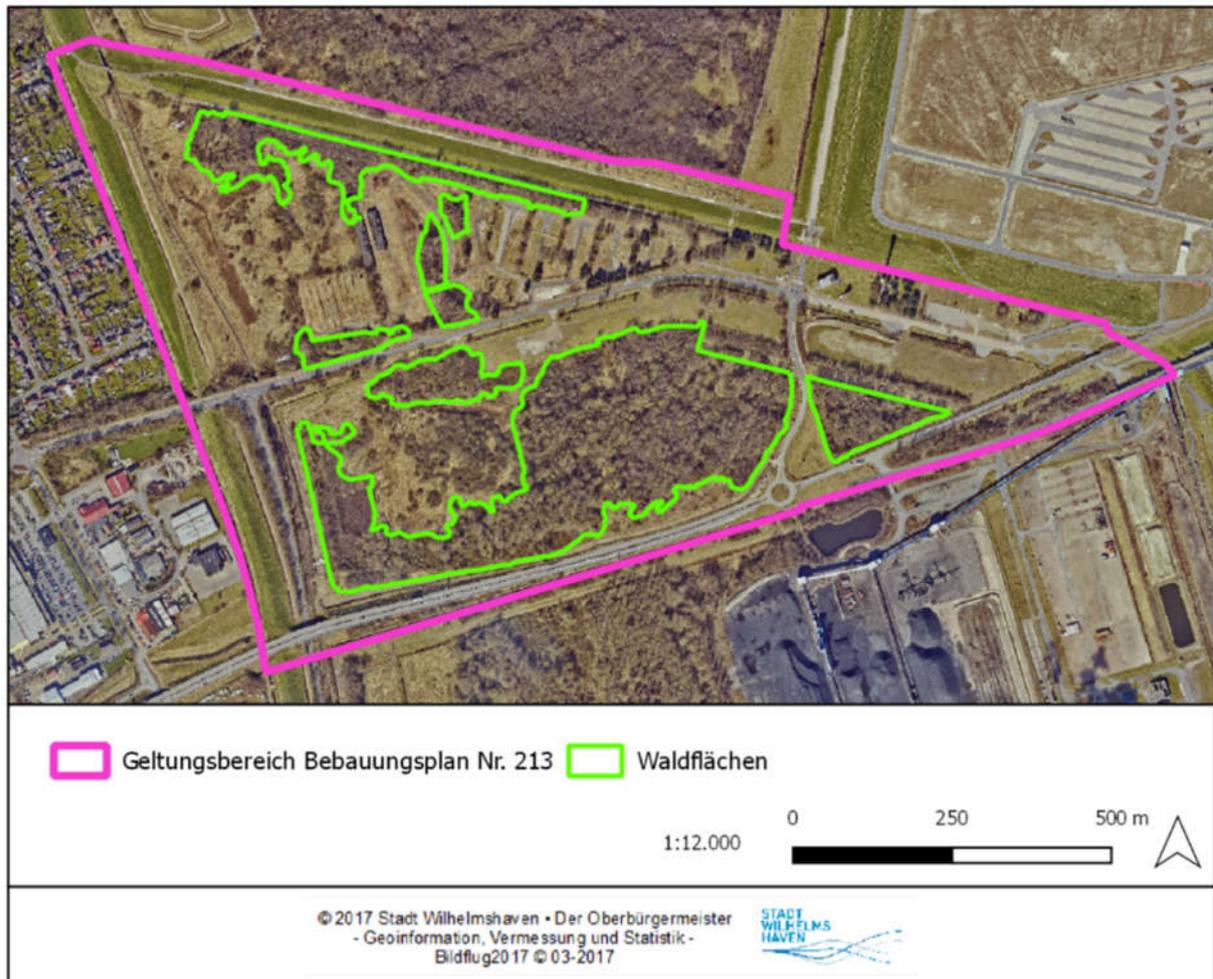
geschützte Pflanzenarten. Die Fundorte können in Karte Nr. 3 des Fachgutachtens (Rosskamp 2017) nachvollzogen werden.

**Tabelle 10: Geschützte und gefährdete Pflanzenarten gem. der Roten Liste**

Art wissenschaftlich	Art deutsch	RL Nds Küste	RL Nds	Gesetzl. Schutz	Anzahl
<i>Centaurium littorale ssp. littorale</i>	Strand-Tausendgüldenkrout	*	*	§	>550
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte	V	*		3
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Übersehene Fingerwurz	3	3	§	33
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	3	*	§	2
<i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün	3	3		>100
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Großer Klappertopf	3	V		>60
RL NDS K / RL NDS	Gefährdungsgrad gem. der Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Niedersachsens und Bremens nach Garve (2004)				
Gefährdungskategorien	* = nicht gefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet				
Gesetzlicher Schutz	§ = besonders geschützte Sippe				

### 2.1.2.3. WALD

Die Ergebnisse der Erfassung der Biotoptypen waren Grundlage für die Bestimmung von Waldflächen im Sinne des §2 NWaldLG. Hinsichtlich der Definition des Begriffes Wald zwischen Kartierschlüssel (Drachenfels 2016) und Gesetzestext (NWaldLG) können in der Praxis unterschiedliche Zuordnungen getroffen werden. Auch im vorliegenden Fall liegen Unterschiede vor: Die gem. Kartierschlüssel angesprochenen Erfassungseinheiten der Obergruppe Wald wurden um einzelne Gehölzbestände ergänzt. Die Ansprache der Waldflächen erfolgte dabei in Abstimmung mit den Niedersächsischen Landesforsten. Die gemäß §2 NWaldLG als Wald zu deklarierenden Flächen werden in der nachfolgenden **Abbildung 8** dargestellt.



**Abbildung 8: Waldflächen gem. §2 (3) Satz 1 NWaldLG**

#### 2.1.2.4. BRUTVÖGEL

##### Bestandsaufnahme

##### **Erfassungsmethodik**

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 fand im Jahre 2017 eine Brutvogelkartierung statt. Sie wurde für bestandsgefährdete sowie in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführte Vogelarten methodisch als quantitative Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) sowie Bibby et al. (1995) durchgeführt. Für die weiteren Arten erfolgte eine halbquantitative Bestandsaufnahme. Die Kartierungen fanden zwischen Anfang März und Mitte Juli 2017 im Zuge von insgesamt 12 Terminen (8 Tagbegehungen, 4 Nachtbegehungen) statt. Detaillierte Ausführungen zur Methodik finden sich im Kartierbericht (Roskamp 2017).

##### **Ergebnisse**

Die Ergebnisse werden nachfolgend in **Tabelle 11** dargestellt (ausschließliche Darstellung der Arten, die mit Brutverdacht oder -nachweis festgestellt werden konnten). Für bestandsgefährdete (ab Vorwarnliste), streng geschützte und/oder in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführte Brutvogelarten folgt der Tabelle eine kurze Erläuterung zur Verortung (Angaben als Zitat des Kartierberichtes, Roskamp 2017). Die festgestellten Revierzentren werden in Karte Nr. 4 des Fachgutachtens von Roskamp (2017) dargestellt.

**Tabelle 11: Gesamtartenliste der Brutvögel 2017 innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 213**

dt. Artname	wissenschaftlicher name	Art-	Gef.- Kat. D / Nds / W-M	EU- VRL	Schutz BNatSchG	BN	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>		* / * / *				F
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		* / * / *				B
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		* / * / *	I	s		1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		* / * / *				D
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		* / * / *				D
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		* / * / *				B
Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		* / * / *				B
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		* / * / *				C
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>		◆ / ◆ / ◆				B
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		3 / 3 / 3				7
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		* / * / *				D
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		* / * / *				C
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		* / V / V				3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		V / V / V				2
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		* / V / V				2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V / V / V				3
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		* / * / *				C
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		* / * / *				D
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		V / V / V				1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		* / * / *				E
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		V / 3 / 3				3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		* / * / *		s		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		* / * / *				D
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		* / * / *				1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		* / * / *				D
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		* / * / *				C
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		* / V / V	I	s		1

dt. Artname	wissenschaftlicher Art-name	Gef.- Kat. D / Nds / W-M	EU-VRL	Schutz BNatSchG	BN	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	* / * / *				E
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	* / * / *		s		4
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	* / * / *				D
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	* / V / V				2
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	* / * / *				B
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	* / * / *				B
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	* / * / *				B
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V / 3 / 3				1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodyes</i>	* / * / *				E
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	* / * / *				E
Gef.-Kat. D / Nds / W-M	D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Grüneberg et al. 2015) Nds = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (Krüger & Nipkow 2015) W-M = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, Region Watten und Marschen (Krüger & Nipkow 2015) * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet ◆ = nicht gelistet					
EU VRL	I = Vogelart, die in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführt wird					
Schutz BNatSchG	S = Streng geschützte Art gem. §7 BNatSchG					
Brutstatus	BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht BZF = Brutzeitfeststellung  Zahlen repräsentieren Brutpaare (im Falle von BZF einzelne Individuen) für die quantitativ erfassten Arten. Die Buchstaben gelten für halbquantitativ erfasste Arten: B = 2-3 Revierpaare; C = 4-7 Revierpaare; D = 8-20 Revierpaare; E = 21-50 Reviere					

**Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**

Ein Revierpaar im Bereich zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz.

**Feldschwirl (*Locustella naevia*)**

Der Feldschwirl ist mit sieben Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Im Bereich zwischen dem Nordgleis und dem ehemaligen Campingplatz wurden fünf Revierpaare erfasst. Zwei weitere Revierpaare konnten südlich der Arthur-Grunewald-Straße ermittelt werden.

**Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)**

Die Gartengrasmücke ist mit drei Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Zwei Reviere liegen im Bereich des ehemaligen Campingplatzes, das dritte Revier wurde unmittelbar südlich der Arthur-Grunewald-Straße am Rande des ehemaligen Parkplatzes erfasst.

**Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

Der Gartenrotschwanz ist mit zwei Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Ein Revier liegt im Bereich des ehemaligen Campingplatzes, das zweite Revier wurde südlich der Arthur-Grunewald-Straße am Rande des ehemaligen Parkplatzes erfasst.

**Gelbspötter (*Hippolais icterina*)**

Der Gelbspötter ist mit zwei Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Beide Reviere liegen im Bereich des ehemaligen Campingplatzes.

**Goldammer (*Emberiza citrinella*)**

Die Goldammer ist mit drei Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Zwei Reviere liegen im Bereich des ehemaligen Campingplatzes, das dritte Revier wurde südlich der Arthur-Grunewald-Straße am Rande des ehemaligen Parkplatzes erfasst.

**Kleinspecht (*Dryobates minor*)**

Das einzige Kleinspechtrevier des Untersuchungsgebietes liegt im Bereich zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz.

**Kuckuck (*Cuculus canorus*)**

Der Kuckuck ist wahrscheinlich mit drei Revierpaaren im Gebiet vertreten. Hierbei liegt ein Rufrevier zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz, das dritte Rufrevier befindet sich südlich der Arthur-Grunewald-Straße.

**Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**

Das Brutrevier des Rohrweihenpaares liegt im Bereich zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz.

**Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)**

Der Schilfrohrsänger ist mit vier Revierpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Drei Revierpaare liegen im Bereich zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz. Das vierte Revier wurde südlich der Arthur-Grunewald-Straße am Rande des ehemaligen Parkplatzes nachgewiesen.

**Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**

Der Stieglitz ist mit zwei Revierpaaren im Gebiet vertreten. Beide Reviere liegen im Bereich des ehemaligen Campingplatzes.

**Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**

Das Brutrevier des einzigen Wasserrallenpaares liegt im Bereich zwischen Nordgleis und ehemaligem Campingplatz.

### Weitere Arten

Das in **Tabelle 11** aufgeführte Vorkommen des Mäusebussards (*Buteo buteo*) wird im Kartierbericht textlich nicht dargestellt. Für den Mäusebussard liegt eine Verortung des Revierzentrums (Revierverdacht in der größeren Waldfläche südlich der Arthur-Grunewald-Straße) vor.

### Vergleich mit Bestandsdaten

Im Plangebiet wurden bereits im Jahre 2008 avifaunistische Kartierungen durchgeführt. Seinerzeit war insbesondere die Anzahl an Brutpaaren (BP) für Wasserralle (5 BP) und Feldschwirl (9 BP) höher (Dietrich 2008). Bei beiden Arten handelt es sich um Bewohner feuchter Lebensräume. Dieser z.T. deutliche Rückgang der genannten Arten könnte auf eine zunehmende Verlandung des Plangebietes in den ehemals feuchteren Bereichen zurückzuführen sein.

### Bewertung

Die Bewertung des Plangebietes als Brutvogellebensraum erfolgte nach dem Bewertungsmodell von Behm & Krüger (2013). Demnach kommt dem Plangebiet eine lokale Bedeutung als Brutvogellebensraum zu. In der Bestandsaufnahme von 2008 (Dietrich 2008) wurde eine regionale Bedeutung erreicht. Die mittlerweile geringere Einstufung des Lebensraumes ist insbesondere auf den oben geschilderten Rückgang von Wasserralle und Feldschwirl zurückzuführen.

## 2.1.2.5. FLEDERMÄUSE

### Bestandsaufnahme

#### **Erfassungsmethodik**

Im gesamten Geltungsbereich des BP 213 erfolgten in den Jahren 2008 und 2017 Erfassungen für die Artengruppe der Fledermäuse, die an jeweils acht (2008) bzw. sieben (2017) Geländeterminen durchgeführt wurden. Detaillierte Angaben zur Methodik sind den Fachgutachten zu entnehmen (Reichenbach et al. 2008, Rosskamp 2017). Vor dem Hintergrund der höheren Aktualität werden vorrangig die Kartierergebnisse der Erfassung aus dem Jahre 2017 dargestellt.

#### **Ergebnisse**

##### Artenspektrum

Insgesamt konnten mit Zwerg-, Rauhhaut-, Fransen- und Breitflügel-Fledermaus sowie Großem Abendsegler und Kleinabendsegler sechs Fledermaustaxa im Untersuchungsgebiet bis auf Artniveau angesprochen werden. Darüber hinaus ergaben sich Nachweise für Vertreter der Gattung *Plecotus* (Langohren) und der Gruppe der Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*, *Myotis mystacinus*). Mit Abstand am häufigsten vertreten war dabei die Zwergfledermaus (insgesamt 130 Kontakte). Darauf folgen Kontakte des Großen Abendseglers (70 Kontakte) und die Breitflügel-Fledermaus (49 Kontakte). Die weiteren Arten/Artengruppen wurden deutlich seltener nachgewiesen. **Tabelle 12** listet alle festgestellten Taxa mit Anzahl Kontakten und Gefährdungs- sowie Schutzstatus auf.

**Tabelle 12: Nachgewiesene Fledermausarten 2017 im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 213**

dt. Artname	wissensch. Artname	Gefährdungsstatus			Anzahl Kontakte 2017	Anzahl Kontakte 2008
		RL D	RL N	FFH		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	130	25
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	IV	19	5
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	70	5
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	G	1	IV	4	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	IV	49	29
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V/V	2/2	IV	7	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	IV	5	-
Langohren	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	V/2	2/2	IV	1	3
RL D	Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2009)					
RL N	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (Heckenroth et al. 1993)					
Gefährdungseinstufung	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet + = ungefährdet		V = Vorwarnliste G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes D = Datenlage defizitär R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet			
FFH	IV = Art wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt					

### Funktionsräume und -elemente

2017 ließen sich zwei Flugstraßen feststellen, die sich jeweils am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes befanden. Es handelte sich um Flugstraßen von Zwerg- (am Geniusdeich) und Breitflügelfledermaus (am Geniusdeich sowie an der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“). An beiden Flugstraßen konnte beobachtet werden, dass die betreffenden Tiere aus dem Siedlungsbereich kamen und das Untersuchungsgebiet ansteuerten. Breitflügel- und Zwergfledermäuse zählen zu denjenigen Fledermausarten, die ihre Quartiere in Gebäuden beziehen. Die Quartiere der Arten liegen vermutlich im westlich angrenzenden Siedlungsbereich (Ortsteil Voslapp). Die genannten Flugstraßen konnten bereits 2008 festgestellt werden. Seinerzeit wurde zusätzlich auch im südlichen UG im Bereich der heutigen A29 eine Flugstraße festgestellt, die seit deren Bau nicht mehr existiert. Es ist auffällig, dass für nahezu alle Arten/Artengruppen (Ausnahme: Langohren) die Anzahl an Kontakten im Vergleich 2008 zu 2017 z.T. deutlich zugenommen hat.

Im Zuge der Kartierung im Jahre 2017 wurden Soziallaute einer Rauhautfledermaus südlich der Straße „Zum Voslapper Leuchtturm“ festgestellt. Diese lassen auf ein Balzquartier im Gehölzbestand schließen. 2008 wurde kein Quartier festgestellt.

## **Bewertung**

Auf Basis der Ergebnisse der Kartierung 2008 wurden lediglich die drei seinerzeit festgestellten Flugstraßen als Bereiche hoher Bedeutung für Fledermäuse ermittelt. Bei den sonstigen Flächen des Untersuchungsgebietes konnte eine überwiegend geringe bis mittlere Wertstufe festgestellt werden. Die z.T. deutliche Aktivitätszunahme, die sich augenscheinlich seitdem vollzogen hat, führte für die im Jahr 2017 durchgeführten Kartierungen zu einer generellen hohen Wertigkeit des nördlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 213. Dem südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 kommt aktuell eine mittlere Bedeutung zu. Die erhobenen Daten der Kartierung aus 2017 sind der Karte Nr. 5 des Fachgutachtens von Rosskamp (2017) zu entnehmen.

### **2.1.2.6. AMPHIBIEN**

## **Bestandsaufnahme**

### **Erfassungsmethodik**

Die Nutzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 213 durch Amphibien wurde im Jahre 2010 im Zuge von Geländeerfassungen untersucht (Dietrich et al. 2010). Bestandteil dieser Erfassungen waren Untersuchungen der Wanderungsaktivitäten sowie potenzieller Laichgewässer des Gebietes. Die Gewässer wurden an insgesamt fünf Terminen zwischen Ende März und Anfang Juni beprobt. Die Erfassung der Wanderungsaktivitäten erfolgte mit Hilfe von Amphibienfangzäunen, die entlang der Nordgrenze des Geltungsbereichs (Geniusdeich) aufgestellt wurden. Die Positionierung der Fangzäune ist auf die nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Gewässer im Voslapper Groden Süd zurückzuführen, für die z.T. bedeutende Reproduktionsaktivitäten der Erdkröte bekannt sind. Die Zäune deckten eine Strecke von 930m ab. In Abständen von 15m wurden jeweils Fangeimer eingegraben. Es fand eine tägliche Kontrolle der Eimer statt. Der Zaun wurde etappenweise aufgebaut (Ende Februar bis Mitte März), der Rückbau erfolgte Anfang Mai.

### **Ergebnisse einschließlich Bewertung**

#### **Artenspektrum**

Das 2010 im Untersuchungsgebiet festgestellte Artenspektrum umfasst Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch. Es handelt sich um ungefährdete und weit verbreitete Arten (Podloucky & Fischer 2013).

#### **Wanderungsaktivitäten und Überwinterungshabitate**

Im Frühjahr 2010 konnten intensive Wanderungsaktivitäten von Amphibien beobachtet werden, die hauptsächlich aus dem Plangebiet heraus in Nordrichtung erfolgten. Insgesamt wurden am Geniusdeich 3.850 wandernde Erdkröten sowie 94 Grasfrösche und eine einstellige Anzahl an Teichmolchen registriert. Die Anzahl festgestellter Erdkröten lässt den Ausführungen von Podloucky & Fischer (1997) zufolge auf eine sehr große, die der Grasfrösche auf eine große Laichgemeinschaft schließen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Weibchen der Erdkröte nicht in jedem Jahr am Laichgeschäft teilnehmen, ist von einer Winterpopulation von etwa 4.000 adulten Individuen auszugehen. Werden hiervon die aus dem südlich gelegenen Rüstersieler Groden stammenden und in Nordrichtung durchwandernden Tiere abgezogen, verbleiben laut Gutachter etwa 3.500 Individuen, die innerhalb des Plangebietes überwintern (Dietrich et al. 2010). Die Lage eines Großteils der Winterquartiere innerhalb des Plangebietes ist in den Gehölzen im nördlichen Gebietsteil in relativer Nähe zum

Geniusdeich anzunehmen. Dem südlichen Plangebiet wird eine demgegenüber geringere Bedeutung als Winterlebensraum beigemessen.

### Reproduktionsgewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 213 befinden sich nur wenige für Amphibien geeignete Laichgewässer. Stillgewässer im engeren Sinne sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Laichaktivitäten wurden dementsprechend in nur geringem Maße festgestellt und erfolgten in offenen Wasserflächen innerhalb größerer Schilfröhrichte, Sumpfbüsche oder Sumpfwaldflächen sowie im Bereich von Entwässerungsgräben. Reproduktionsnachweise der Erdkröte ergaben sich in Form von Einzelfunden von Larven in von Längs- und Quergräben durchzogenen Röhrichtbeständen. Insgesamt drei Laichballen des Grasfrosches konnten im westlichen (zwei Laichballen) sowie südlichen UG (ein Laichballen) nachgewiesen werden. An allen Standorten ist aufgrund der frühen Austrocknung der temporär Wasser führenden Stellen nicht davon auszugehen, dass den geschlüpften Larven eine Entwicklung bis zur Metamorphose möglich war. Sowohl für Erdkröte als auch Grasfrosch ist auf Basis der Ergebnisse eine sehr geringe, allenfalls geringe Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Laichhabitat festzustellen. Laichaktivitäten des Teichmolchs konnten nicht nachgewiesen werden. Wenngleich eine Reproduktion dieser schwer erfassbaren Art im Gebiet anzunehmen ist, können bedeutende Laichhabitats innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 213 ausgeschlossen werden. Durch die fortschreitende Sukzession seit der Erfassung 2010 ist davon auszugehen, dass der Anteil geeigneter Reproduktionsgewässer mittlerweile noch geringer ausfällt.

## **2.1.3. SCHUTZGUT BODEN**

### **Bestandsdarstellung**

#### **Nutzungshistorie**

Die Böden im Geltungsbereich des BP 213 sind anthropogenen Ursprungs und befinden sich auf ehemals außendeichs gelegenen Wattflächen. Sie sind Bestandteil des Rüstersieler Grodens und wurden ebenso wie die Flächen des Heppenser und Voslapper Grodens durch Aufspülung künstlich erzeugt. Aufgrund der historischen Zusammenhänge ist im Bereich des BP 213 von unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Bodenbildung auszugehen: Die Anfänge der Aufspülung des Rüstersieler Grodens fallen in die Zeit unmittelbar vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges. Im Bereich des heutigen Geniusdeiches wurde dabei mit der Aufspülung einer Sandbank begonnen. Ab Ausbruch des Krieges standen die Aufspülmaßnahmen zunächst still. Die vor dem Krieg aufgebrauchten Sandmassen wurden nach Kriegsende als Badestrand von der Bevölkerung genutzt, unmittelbar angrenzend erfolgte im nördlichen Bereich des BP 213 zudem eine Nutzung als Campingplatz. Diese Nutzung wurde im Bebauungsplan Nr. 76 (nachfolgend BP 76) durch eine Darstellung als Sonderbaugebiet im Bauleitplan festgesetzt. Die Aufspülung wurde wenig später wieder aufgenommen und mittels seeseitiger Eindeichung des Rüstersieler Grodens zwischen 1961 und 1963 vorangetrieben. Während im Nordteil demnach bereits direkt ab Kriegsende eine anthropogene Nutzung und in Teilbereichen zudem Versiegelungen erfolgten, sind die Flächen südlich der Straße Arthur-Grunewald-Straße bzw. östlich Friesendamm jüngerer Datums.

Die ehemals angedachte gewerbliche/industrielle Entwicklung der Fläche wurde nach Abschluss der Landgewinnungsmaßnahmen zunächst nicht weiter verfolgt. Während im nördlichen Bereich die Campingnutzung weiterhin stattfand, unterlagen die südlichen Flächen

dem Einfluss der Sukzession. Vor dem Hintergrund der Planung des Containerterminals JadeWeserPort wurde der BP 76 im Jahre 2004 aufgehoben und die Campingnutzung entsprechend eingestellt. Da kein Rückbau der befestigten Flächen erfolgte, ist die ehemalige Infrastruktur des Campingplatzes weiterhin reliktiert vorhanden, die Böden in diesem Bereich entsprechend (teil-)versiegelt. Für die südlichen Flächen ist demnach zwar von einer kürzeren, insgesamt jedoch ungestörteren oder weniger beeinflussten pedologischen Entwicklung auszugehen, die insbesondere durch die im Zuge der Sukzession entstandenen Waldflächen begünstigt wurde.

### **Bodentyp**

Gem. den Darstellungen der Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (BK50) (NIBIS Kartenserver, LBEG o. D.) liegt im gesamten Plangebiet der Bodentyp Kalkmarsch vor (Codierung MC5). Marschböden weisen nach Blume et al. (2010) Ah/Go/Gr-Horizonte auf. Dieser Aufbau findet sich auch im schematischen Profilaufbau des NIBIS Kartenserver (LBEG o. D.) für das Plangebiet. Ergänzend ist in diesem Bereich die Zusammensetzung der oberen Bodenhorizonte wesentlich durch die aufgespülten Substrate bestimmt.

### **Altlasten**

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt (schriftl. Auskunft der Unteren Bodenbehörde vom 22.06.2018).

### **Verdichtung und Versauerung**

Die Bodenfunktionen im Plangebiet sind lt. NIBIS Kartenserver (LBEG o. D.) mäßig durch Bodenverdichtung gefährdet. Im Geltungsbereich stehen schwefelarme Böden mit verbreitet kalkhaltigem Material an. Es liegt keine erhöhte Versauerungsempfindlichkeit vor.

### **Bewertung**

Für die Bestandsbewertung zum Schutzgut Boden sind gem. dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ die folgenden Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen zu beurteilen:

- Lebensraum für Pflanzen,
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt und
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

### **Lebensraum für Pflanzen**

Die Böden im Plangebiet sind anthropogenen Ursprungs (Aufspülung) und als verhältnismäßig jung einzustufen. Die oben erläuterte Nutzungshistorie hat dazu geführt, dass im Nordteil ein deutlich höherer menschlicher Einfluss auf die Entwicklung des Bodens als Lebensraum für Pflanzen gegeben war als im weitgehend ungestörten südlichen Teil des Plangebietes.

Im überwiegenden Teil des Plangebietes haben sich vor allem Biotopkomplexe etabliert, die an feuchtere Standortbedingungen angepasst sind. Es handelt sich insbesondere um Pionierwälder, Feuchtgebüsche, Röhrichtbestände und Ruderalfluren. Eine Vielzahl dieser Biotope weist hohe Wertstufen für Biotoptypen auf (vgl. hierzu Kap. 2.1.2.1). Auf den ehemaligen und mittlerweile nicht mehr genutzten Campingplätzen haben sich durch die ausbleibende Nutzung mittlerweile Standortbedingungen herausgebildet, die zu einer Entwicklung von Pionier- und Magerrasen führte. Als negativ zu bewerten ist der verhältnismäßig hohe Anteil der Neophyten Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*) und Goldrute (*Solidago sp.*).

### **Funktion des Bodens im Wasserhaushalt**

In großen Teilen des Plangebietes werden im Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven (LRP 2018) Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention dargestellt. Es handelt sich um Flächen, in denen potenziell hohe direktabflussbedingte Wasser- und Stoffaustragsprozesse stattfinden können, die jedoch durch entsprechende Vegetationsbestände abgemildert werden.

### **Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

Da im Plangebiet ausschließlich junge und künstlich aufgespülte Böden vorliegen, sind ausschließlich für diejenigen Nutzungen, die im Plangebiet stattgefunden haben, Funde/Fundstellen zu erwarten. Im Plangebiet ist damit insgesamt keine hohe Bedeutung des Bodens als Archiv für Natur- oder Kulturgeschichte anzunehmen.

### **Gesamtbewertung der Bodenfunktionen**

Obwohl die Böden im Plangebiet anthropogenen Ursprungs sind, lässt sich durch die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen sowie der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt insgesamt eine hohe Bedeutung feststellen.

## **2.1.4. SCHUTZGUT WASSER**

### **Bestandsdarstellung**

#### **Hydrologische Gebietskategorien mit besonderem Schutzstatus**

Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete gem. §91 NWG in Verbindung mit §51 WHG. Darüber hinaus wurden innerhalb des Geltungsbereichs des BP 213 keine Überschwemmungsgebiete gem. §115 NWG in Verbindung mit §76 WHG ausgewiesen.

#### **Oberflächenwasser**

Stillgewässer im engeren Sinne kommen im Gebiet des BP 213 nicht vor. Allerdings befinden sich (temporär) offene Wasserflächen im Bereich der überstauten Röhrichtbestände des Gebietes. Sie führen über längere Zeit im Jahresverlauf Wasser. Darüber hinaus werden die vorhandenen Straßen und Deiche von Entwässerungsgräben begleitet. Weitere Wasserflächen befinden sich im Bereich der Sumpfwaldflächen. Die genannten offenen Wasserflächen befinden sich vornehmlich im westlichen Geltungsbereich des B.-Planes Nr. 213.

#### **Grundwasser**

Das Grundwasser unterliegt dem Einfluss des salzhaltigen Meerwassers. Der Abstand der Grundwasseroberfläche zur Geländeoberkante (GOK) ist sehr gering und beträgt ganzjährig wenige Zentimeter bis Dezimeter. In den überstauten Bereichen liegt er oberhalb des GOK. Das Grundwasser ist durch das Eindringen des Salzwassers in die Süßwasser-Aquifere (sog. Salzwasserintrusion) versalzen. Den Angaben des NIBIS (LBEG o. D.) zufolge ist der Grundwasserleiter vollständig oder fast vollständig versalzt (>250mg/l Chlorid). Eine Trinkwassergewinnung ist nicht möglich.

## **Bewertung**

Aufgrund des Fehlens von besonderen Funktionen des Wasserhaushaltes ist im Plangebiet von allgemeinen Bedeutungen der einzelnen Komponenten des Schutzgutes Wasser auszugehen.

### **2.1.5. SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT**

#### **2.1.5.1. KLIMA**

Großklimatisch befindet sich der Geltungsbereich des BP 213 in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“. Die Region ist durch ganzjährig gute Austauschbedingungen zu charakterisieren. Im Küstennahen Raum sind bioklimatische Belastungssituationen selten und zudem wenig intensiv. Etwaige lufthygienische Belastungen beschränken sich in dieser Region auf räumlich eng begrenzte Bereiche mit besonders hohen Emissionen (z.B. Innenstadtbereiche). Entsprechende Belastungsschwerpunkte sowie relevante Emittenten werden im Landschaftsrahmenplan der Stadt WHV 2018 (LRP Stadt WHV 2018) dargestellt (Verkehrswege mit hohen durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen sowie potenzielle Wärmeinseln im Innenstadtbereich Wilhelmshaven) und befinden sich außerhalb des Plangebietes.

Die Hauptwindrichtung im Plangebiet ist Südwesten. Schwachwindsituationen (Windgeschwindigkeitsklasse 1 gem. TA Luft, Geschwindigkeiten <1,4m/s) treten selten auf. Am häufigsten herrschen Winde der Windgeschwindigkeitsklassen 4 und 5 (2,4 bis 3,8 m/s sowie 3,9 bis 5,4 m/s) vor (Müller-BBM 2010).

Das örtliche Klima lässt sich unter Verwendung von Klimatotypen (abgegrenzte Bereiche mit unterschiedlichen klimaökologischen Charakteristika) beschreiben: Die Flächen des Geltungsbereichs des BP 213 sind aufgrund des großen Anteils der im Bestand vorhandenen Gehölzbestände dem Wald-Klimatop zuzuordnen. Dieser Klimatotyp weist stark gedämpfte Tages- und Jahresgänge der Temperatur und Feuchte auf. Darüber hinaus werden auftretende Winde in diesem Klimatop abgefangen bzw. beruhigt. Aufgrund ihrer Filterfunktion über die Blätter sind derartige Flächen als Regenerationszonen für die Luft einzustufen (vgl. Reuter & Kapp 2012).

Der Landschaftsrahmenplan stellt im zentralen Plangebiet einzelne Teilflächen dar, bei denen es sich um Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Immissionen handelt. Hierzu zählen insbesondere die Magerrasenflächen, die sich auf den ehemaligen Stellplätzen des Campingplatzes entwickelt haben.

#### **2.1.5.2. LUFT**

Die maßgeblichen Richtlinien zur Bewertung der Luftqualität werden in Kap. 1.2.1 aufgeführt. Die Bewertungsmaßstäbe für die Luftqualität werden im Untersuchungsgebiet nicht überschritten.

Luftschadstoffe werden durch verschiedene Quellen verursacht. Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) sowie Stickstoffmonoxid (NO) werden sowohl durch den Kfz-Verkehr als auch bei der Energieerzeugung durch Verbrennung fossiler Energieträger erzeugt. Unter dem Begriff Stickoxide (NO<sub>x</sub>) werden Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid zusammengefasst. Schwebstaub umfasst alle in der Umgebungsluft vorhandenen festen Partikel. Unter Schwebstaub (PM-10) wird der Anteil des Schwebstaubs verstanden, der einen Durchmesser von weniger als

10 µm hat, analog dazu beträgt bei PM-2,5 der Durchmesser weniger als 2,5 µm. Benzol und Ruß (als Bestandteil von PM-10) werden vorwiegend verkehrsbedingt (einschließlich Schienenverkehr), freigesetzt. Die Schwefeldioxidemissionen (SO<sub>2</sub>) werden durch Verbrennungsvorgänge verursacht. Kohlenmonoxid (CO) entsteht in Verbrennungsmotoren und Feuerungsanlagen.

In der Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1, vom 15.12.2010, Kap. 3.3 wurde für den Untersuchungsraum zunächst eine Abschätzung der Vorbelastung hinsichtlich der Luftschadstoffe vorgenommen. Diese Vorbelastung entspricht im Wesentlichen auch der Hintergrundbelastung, die in der Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013 zu Grunde gelegt wurde. Zu den verschiedenen Schadstoffe wurde dabei anhand der Messwerte des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN) aus den Jahren 2006 bis 2009 und aus anderen bekannten Messungen die Hintergrundbelastung ohne die Vorhaben im Plangebiet und ohne die seinerzeit bereits bekannten und planerisch gesicherten Vorhaben und den damit verbundenen Verkehr abgeschätzt.

**Tabelle 13: Vor- bzw. Hintergrundbelastung durch Luftschadstoffe**

Schutzgut	Schadstoffe	Vorbelastung nach Messungen und Werten des LÜN Stellungnahme zu Luftreinhaltung BP 213 2010 [1]	Hintergrundbelastung, konservativ abgeschätzte Werte nach Machbarkeitsstudie FNP 2013 [2]	Bewertungsmaßstab	Einheit
menschliche Gesundheit	SO <sub>2</sub>	<5	3	50	µg/m <sup>3</sup>
	PM-10 PM-2,5	20 16*	20 15**	40	µg/m <sup>3</sup> µg/m <sup>3</sup>
Gesundheit	NO <sub>2</sub>	15	15	40	µg/m <sup>3</sup>
	Benzol	1	1	5	µg/m <sup>3</sup>
Belästigung	Staubniederschlag	0,05	0,05	0,35	g/m <sup>2</sup> d
Vegetation	SO <sub>2</sub>	<5	3	20	µg/m <sup>3</sup>
Ökosysteme	NO <sub>x</sub>	20	20	30	µg/m <sup>3</sup>

Quellen: [1] Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1, vom 15.12.2010, Seite 9

\* für den Schwebstaubanteil PM-2,5 wurde in M86580/1 ein Anteil von etwa 80 % der PM-10 Belastung angenommen.

[2] Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013, Seite 14-15

\*\* für den Schwebstaubanteil PM-2,5 wurde in M94856/1 ein Anteil von etwa 70/80 % der PM-10 Belastung angenommen.

Hinsichtlich der Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Benzol sowie Schwebstaub (PM-10 und PM-2,5) werden die Immissionswerte der 39.BImSchV sowie der TA-Luft bezogen auf das Schutzgut menschliche Gesundheit bei der

Vor- bzw. Hintergrundbelastung eingehalten. Eine Belästigung der Wohnbevölkerung durch Staubbiederschlag ist aufgrund der Vorbelastung ebenfalls nicht gegeben.

Auch bezogen auf die Schutzgüter Ökosysteme und Vegetation werden im Untersuchungsgebiet die Immissionswerte nicht erreicht.

Die ermittelte Vor- bzw. Hintergrundbelastung stellt, wie bereits erwähnt, die Ausgangssituation ohne die Vorhaben im Plangebiet aber auch ohne die seinerzeit (d.h. im Jahr 2010) bereits bekannten und genehmigten Vorhaben dar. Da diese Vorhaben teilweise bereits realisiert sind entspricht diese Vorbelastung nicht der derzeit tatsächlich zu erwartende Belastung. Bei der Prognose für die zukünftig zu erwartende Belastung sind diese geplanten Vorhaben außerhalb des Gebietes des Bebauungsplanes, sowohl die bereits realisierten Vorhaben als auch die noch nicht realisierten Vorhaben, jedoch berücksichtigt (siehe Kap. 2.2.5).

#### Zukünftige Entwicklung ohne den Bebauungsplan Nr. 213 (Prognosenufall)

Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung ohne die vorliegende Planung (Prognosenufall) ist zu erwarten, dass die allgemeine Verkehrszunahme einerseits zu Mehrbelastungen, jedoch gleichzeitig die Weiterentwicklung der Motorentechnologie teilweise auch zu einer Verringerung der zukünftigen Belastung führt.

### **2.1.6. LANDSCHAFT**

#### **Bestandserfassung**

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Zipfel des Rüstersieler Grodens. Der Rüstersieler Groden gehört zusammen mit dem südlich gelegenen Heppenser Groden sowie dem nördlich unmittelbar angrenzenden Voslapper Groden zu den durch Aufspülung entstandenen Teilen der Stadt Wilhelmshaven. Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven (LRP Stadt WHV 2018) wurden die drei genannten Bereiche der sog. Landschaftseinheit 3 „Künstliche Auftragungsfächen“ zugeordnet. Kennzeichnend für diese Landschaftseinheit ist die Vergesellschaftung stark anthropogen geprägter Industrie-, Gewerbe- und Hafengebiete mit naturnahen Bereichen, die sich ohne bzw. unter einem nur geringfügigen menschlichen Einfluss entwickelt haben.

Ein Großteil des Geltungsbereichs des BP 213 wird dabei von den naturnahen Bereichen eingenommen, die sich ihrerseits aus ruderalisierten Grünländern, Röhrichtbeständen, Gehölzen und Waldflächen zusammensetzen. Der Einfluss der benachbarten Industrie-, Gewerbe- und Hafengebiete zeigt sich innerhalb des Plangebietes insbesondere durch die verbindenden Verkehrswege (Autobahnanschluss im Süden, Industriegleis im Westen, Arthur-Grunewald-Straße bzw. Straße Zum Voslapper Leuchtturm im zentralen Plangebiet) sowie die Hochspannungsfreileitung im Westen. Nördlich der das Plangebiet querenden Straße befindet sich die mittlerweile brachgefallene Fläche des ehemaligen Campingplatzes Geniusbank. Die genannten Elemente sind als Vorbelastung des Plangebietes anzusehen.

#### **Bewertung**

Innerhalb des Geltungsbereichs des BP 213 stellt der Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven aus dem Jahre 2018 (LRP Stadt WHV 2018) zwei Bereiche dar, die einer gesonderten Bewertung unterzogen wurden: Zum einen handelt es sich um den oben genannten ehemaligen Campingplatz, auf dem sich mittlerweile eine naturnahe Sekundärentwicklung abzeichnet (Gebiet Nr. 50, „Geniusbank nördlich Posener Straße“) sowie die südlich anschließenden vollständig durch Sukzession entstandenen naturnahen Bereiche (Gebiet Nr.

51, „Rüstersieler Groden südlich Posener Straße“). Das Gebiet Nr. 50 erhielt im Zuge der Bewertung durch den Landschaftsrahmenplan eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Für das Gebiet Nr. 51 ergab sich eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die im LRP (LRP Stadt WHV 2018) dargestellten Gebietsbewertungen sind vor dem Hintergrund der o.g. Vorbelastung zu relativieren.

### **2.1.7. SCHUTZGUT WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN**

Im Plangebiet bestehen intensive Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern. Der unmittelbar unter GOK anstehende Grundwasserspiegel übt einen starken Einfluss auf die Bodenbildung und damit verbunden auch auf die floristische Ausstattung des Plangebietes aus. Weiterhin sind die Salz eintragenden Wassermengen der Nordsee als wichtiger Einflussfaktor für die Schutzgüter Wasser, Boden sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen anzusehen. Die anthropogen bedingte Entstehung der Flächen des Rüstersieler Grodens sowie die ehemalige Campingplatznutzung machen den Einfluss des Schutzgutes Mensch deutlich. Die im Kap. 2.1.2.1 dargestellten Biotoptypen stellen ein geeignetes Instrument dar, das Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern abzubilden, da die durchgeführte Erfassung bis auf Ebene der Untereinheiten sehr detaillierte Aussagen über die einzelnen Standorte des Plangebietes ermöglicht. Das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter wird keiner Bewertung unterzogen. Vielmehr erhalten die je Schutzgut vorhandenen Bestandteile des Naturhaushalts Wertstufen, die für die nachfolgende Auswirkungsprognose maßgeblich sind.

### **2.1.8. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT**

Im Plangebiet selbst lassen sich je betrachteter Gruppe Artenspektren feststellen, die hinsichtlich Größe und der (nicht) vorherrschenden Nutzung den Erwartungen entspricht. In Bezug auf die biologische Vielfalt ist dem Plangebiet keine herausragende Bedeutung beizumessen. Vielmehr ist das unmittelbar nördlich angrenzende Gebiet des ehemals aufgespülten Voslapper Grodens hervorzuheben. Das Gebiet ist durch ein großflächiges Vorkommen von Extremstandorten zu charakterisieren, das einer Vielzahl an (z.T. stark spezialisierten) Tier- und Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum bietet. Die hohe Bedeutung des Gebietes für die biologische Vielfalt wurde im Zuge verschiedener (bspw. faunistischer) Untersuchungen herausgearbeitet (z.B. Krüger et al. 2000) und fand in der Ausweisung des Gebietes sowohl als Naturschutzgebiet (2006) als auch als EU Vogelschutzgebiet (ebenfalls 2006) ihren Ausdruck.

### **2.1.9. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER**

Folgende Kultur- und Sachgüter von besonderer Bedeutung befinden sich im Plangebiet bzw. in dessen näherer Umgebung:

#### Kultur- und Bodendenkmäler

Der am westlichen Rand des Plangebietes verlaufende „Rüstersieler Seedeich“ stellt ein Bodendenkmal dar (FStNr. 208).

#### Sachgüter

- Deichbauwerke der 1. und 2. Deichlinie (Geniusdeich, Voslapper und Rüstersieler Seedeich sowie Neuer Rüstersiel Seedeich),

- JadeWeserPort,
- Niedersachsenbrücke,
- Leuchtturm (Zum Voslapper Leuchtturm),
- Kohle-Massenschüttgutlager (Rhenus Midgard),
- Kohlekraftwerk (Engie Kraftwerk Wilhelmshaven).

## 2.2. PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

### 2.2.1. AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN

#### 2.2.1.1. AUSWIRKUNGEN DURCH GEWERBELÄRM

Zur Bewertung der gewerblichen Entwicklung auf den Grodenflächen wurde hinsichtlich der möglichen Lärmauswirkungen eine Machbarkeitsstudie (Müller BBM, Bericht M85009/3 Rev.1 vom 11.11.2012) erstellt. Im Rahmen dieser Prognose wurde auch bereits der vorliegende Bebauungsplan Nr. 213 berücksichtigt. Im vorliegenden Schalltechnischen Gutachten (Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018) ist neben der Gesamtbelastung auch der Schall-Immissionsbeitrag, der durch den Bebauungsplan Nr. 213 und die darin festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) verursacht wird, gesondert ermittelt. Damit liegen aktuelle und ausreichende Daten für eine Bewertung der Auswirkungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 213 hinsichtlich der möglichen Gewerbelärmbelastung vor. Die Lage der im Folgenden untersuchten Immissionsorte ist auch in **Abbildung 4** dargestellt.

**Tabelle 14: Schallimmissionsbelastung - Gewerbelärm - tags**

Immissionsort siehe auch Kap.2.1.1	Richt- bzw. Orientierungswert Kap.2.1.1.1 tags in dB(A)	Vorbelastung Kap.2.1.1.2 tags in dB(A)	Zusatzbelastung B.-Plan Nr. 213 tags in dB(A)	Gesamtbelastung tags in dB(A)
IO 7 Voslapp Ost	55	46,5	33,6	46,7
IO 8 Voslapp Südost	55	50,5	39,9	50,8
IO 9 Rüstersiel Nordost	55	50,2	31,2	50,2
IO 12A Voslapp Süd	55 (50)	52,8	34,8	52,9
IO 13 GE (Tidestraße)	65	52,4	40,4	52,7
IO 14 GE (Loggerstraße)	65	53,2	38,4	53,4

(Quelle Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018 Kap.13, Tab. 14)

Die Ergebnistabelle zeigt, dass für die Tagzeit weder die vorhandene Vorbelastung noch die Gesamtbelastung zu Überschreitungen der maßgeblichen Richt- bzw. Orientierungswerten führen. Für den Immissionsort 12A, bei dem bereits durch die bestehende Vorbelastung die förmlichen Orientierungswerte für ein WR-Gebiet überschritten sind, kann festgestellt werden, dass in diesem Fall durch den Bebauungsplan Nr. 213 die Zusatzbelastung 20 dB unter dem angenommenen Richt- bzw. Orientierungswert und auch noch 15 dB unter dem formalen Richt- bzw. Orientierungswert für ein WR-Gebiet liegt, sodass der Beitrag durch den vorliegenden Bebauungsplan in jedem Fall als nicht relevant einzustufen ist.

**Tabelle 15: Schallimmissionsbelastung - Gewerbelärm - nachts**

Immissionsort siehe auch Kap.2.1.1	Richt- bzw. Orientierungswert Kap.2.1.1.1 tags in dB(A)	Vorbelastung Kap.2.1.1.2 nachts in dB(A)	Zusatzbelastung B.-Plan Nr. 213 nachts in dB(A)	Gesamtbelastung nachts in dB(A)
IO 7 Voslapp Ost	40	39,7	23,6	39,8
IO 8 Voslapp Südost	40	<b>41,0</b>	29,9	<b>41,4</b>
IO 9 Rüstersiel Nordost	40	<b>41,4</b>	21,2	<b>41,5</b>
IO 12A Voslapp Süd	40 (35)	<b>40,5</b>	24,8	<b>40,6</b>
IO 13 GE (Tidestraße)	50	42,0	30,4	42,3
IO 14 GE (Loggerstraße)	50	42,8	28,4	42,9

(Quelle Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018, Kap.13, Tab. 14)

Nachts werden die Richt- bzw. Orientierungswerte durch die Vorbelastung in drei Bereichen (IO8, 9 und 12A) jedoch um bis zu höchstens 1,4 dB(A) überschritten. Die Zusatzbelastung durch den B.-Plan Nr. 213 liegt nachts dabei in allen Fällen um mehr als 10 dB(A) unter den maßgeblichen Richt- bzw. Orientierungswerten. Damit führt auch die Zusatzbelastung nachts in keinem Fall zu einer wesentlichen Erhöhung der Gesamtbelastung. (Lage der Immissionsorte siehe **Abbildung 4**)

Im vorliegenden Fall werden auch keine Belastungswerte, die zu einer Gesundheitsgefahr führen könnten und bei denen auch eine geringe Erhöhung relevant sein kann, erreicht.

### 2.2.1.2. AUSWIRKUNGEN DURCH VERKEHRSLÄRM

Die allgemeinen Immissionsschutzziele hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung werden in Kap. 1.2.1 dargelegt. Die Immissionsorte und deren Schutzanspruch werden in Kap. 2.1.1.1 betrachtet. Für die Beurteilung der Lärmauswirkungen, die aufgrund des Baus oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen zu erwarten sind, ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) maßgeblich. In der Bauleitplanung ist für die Entwicklung neuer Baugebiete die DIN 18005 anzuwenden. Für die Bewertung der entfernungs-unabhängigen Verkehrszunahmen, die ursächlich (planbedingt) durch eine konkrete Planung hervorgerufen wird, liegen keine speziellen Richtlinien vor.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurde in einer schalltechnischen Machbarkeitsstudie zum Verkehrslärm die Gesamtentwicklung betrachtet, die mit der industriellen und gewerblichen Entwicklung der Grodenflächen sowie des JadeWeserPorts insgesamt zu erwarten ist. Zur Berücksichtigung der im Bebauungsplan Nr. 211 Hafengroden geplanten Logistikzone wurde die Verkehrslärmprognose „Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit Logistikzone, Schalltechnische Untersuchung“ Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 vom 23.05.2009; erstellt. Darin wurde auch, wie bereits in Kap. 1.1.2 und 2.1.13 dargelegt, die mit dem Bebauungsplan Nr. 213 vorbereitete eines Gewerbeentwicklung berücksichtigt.

Eine aktualisierte Verkehrslärmermittlung wurde nicht vorgenommen, da es sich bei den Annahmen des Verkehrslärmgutachtens aus 2009 auch noch aus heutiger Sicht um ein Worst-Case-Szenario handelt und die Zusatzbelastung, die durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 213 im Verhältnis zu den Belastungen, die für den Hafengroden und den JadeWeserPort prognostiziert sind, um eine geringere und damit untergeordnet Zusatzbelastung handelt.

Wie in Kap. 1.1.2 unter dem Punkt „Straßenverkehr“ erläutert, liegt inzwischen ein neuerer Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2015 mit einer Prognose für das Jahr 2030 vor. Der Vergleich zeigt, dass die zu erwartende Verkehrsbelastung nach der aktuelleren Prognose für das Jahr 2030 nahezu flächendeckend geringer ausfällt als die ältere Prognose für das Jahr 2025. Dies beruht auf veränderten Annahmen bei der Bevölkerungsentwicklung und im Verkehrsverhalten. Teilweise ergeben sich auch erhebliche Abweichungen, die auf eine geänderte Verkehrsführung bzw. verkehrlenkende Maßnahmen zurückzuführen sind. Einzige Ausnahme bildet die Arthur-Grunewald-Straße, die sich jedoch innerhalb des Plangebietes befindet. Störeffindliche Wohnnutzungen in Wohngebieten sind hier jedoch weder vorhanden noch geplant.

*Hinweis: Der Prognosenullfall- 2025-0 beinhaltet nicht den JadeWeserPort einschließlich der damit verbundenen Verkehre sowie die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 211, 212 und 220, die als Vorbelastung im Rahmen der Bewertung der Ausgangssituation zu berücksichtigen wären. Die Zusatzbelastung, alleine durch den Bebauungsplan Nr. 213, lässt sich daher aus den folgenden Angaben für die weitere Prüfung nicht ableiten.*

**Tabelle 16: Straßenverkehrslärm – Prognosenullfall 2025-0 (ohne zusätzliche Gewerbeansiedlungen und ohne JWP) im Vergleich mit dem Prognosefall 2025-4 (mit Gewerbeansiedlung und mit JWP aber ohne Voslapper Groden Süd) und 2025-4 + Logistik**

Immissionsort siehe auch Kap.2.1.1	Beurteilungspegel Straßenverkehrslärm						
	Lr in dB(A) tags / nachts						
	Orientierungswerte DIN 18005 tags/nachts	Grenzwerte 16. Bim- SchV tags/nachts	Prognosenullfall 2025-0 tags / nachts	Prognosefall 2025-4 tags / nachts	Prognosefall 2025-4 + Lo- gistik tags / nachts	Differenz 2025-0 2025-4 tags / nachts	Differenz 2025-0 2025-4 + L tags / nachts
IO 4, Voslapp Nord Außenber.	60 / 50	64 / 54	53,4 / 42,5	53,9 / 43,0	53,8 / 43,0	0,5 / 0,5	0,4 / 0,5
IO 5, Voslapp Mitte Nord WA	55 / 45	59 / 49	42,7 / 32,9	43,4 / 34,1	43,5 / 34,7	0,7 / 1,2	0,8 / 1,8
IO 6, Voslapp Mitte WA	55 / 45	59 / 49	40,6 / 32,3	42,1 / 34,9	42,6 / 36,0	1,5 / 2,6	2,0 / 3,7
IO 7, Voslapp Mitte Süd WA	55 / 45	59 / 49	42,2 / 34,3	44,2 / 37,7	44,7 / 38,5	2,0 / 3,4	2,5 / 4,2
IO 8, Voslapp Süd WA	55 / 45	59 / 49	53,8 / 44,6	55,3 / 47,5	55,5 / 47,9	1,5 / 2,9	1,7 / 3,3
IO 9, Rüstersiel Nord WA	55 / 45	59 / 49	54,9 / 45,4	56,0 / 47,3	56,0 / 47,5	1,1 / 1,9	1,1 / 2,1
IO 10, Rüstersiel Mitte WA	55 / 45	59 / 49	54,9 / 44,9	55,8 / 46,3	55,8 / 46,4	0,9 / 1,4	0,9 / 1,5
IO 11, Rüstersiel Süd WA	55 / 45	59 / 49	50,7 / 41,0	51,6 / 42,6	51,6 / 42,7	0,9 / 1,6	0,9 / 1,7
IO 12, Voslapp Südwest WR	50 / 40	59 / 49	57,7 / 48,2	57,8 / 49,2	57,9 / 49,4	0,1 / 1,0	0,2 / 1,2
IO 13, Himmelreich - Außenber.	60 / 50	64 / 54	57,7 / 53,1	59,8 / 55,2	59,9 / 55,3	2,1 / 2,1	2,2 / 2,2
IO 14, Altengroden Nord WA	55 / 45	59 / 49	54,0 / 49,2	56,0 / 51,3	56,1 / 51,3	2,0 / 2,1	2,1 / 2,1
IO 15, Coldewei Süd WA	55 / 45	59 / 49	58,6 / 53,4	60,5 / 55,6	60,4 / 55,5	1,9 / 2,2	1,8 / 2,1
IO 16, Altengroden neu WA	55 / 45	59 / 49	56,1 / 51,4	58,1 / 53,4	58,2 / 53,5	2,0 / 2,0	2,1 / 2,1
IO 17, Klinkerstraße WA	55 / 45	59 / 49	52,9 / 47,9	54,9 / 50,0	55,0 / 50,1	2,0 / 2,1	2,1 / 2,2
IO 18, Lissaer Zeile WA	55 / 45	59 / 49	50,9 / 45,4	53,0 / 47,9	53,1 / 48,0	2,1 / 2,5	2,2 / 2,6

IO 19, Kajedeich	WA	55 / 45	59 / 49	52,4 / 46,8	54,7 / 49,5	54,8 / 49,7	2,3 / 2,7	2,4 / 2,9
------------------	----	---------	---------	-------------	-------------	-------------	-----------	-----------

Quelle: Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 vom 23.05.2009

Die Lage der Immissionsorte (IO) ist dem Anhang zum Bericht Nr. M74383/11 zu entnehmen.

Farbige Kennzeichnungen: **Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005**

**Überschreitung der IGW der 16. BImSchV**

**Die gelbe Kennzeichnung der Differenzwerte bedeutet**, dass zwischen dem Prognosenullfall (2025-0) und den Planfällen 2025-4 einschließlich 2025-4+Logistik, d.h. mit der Gesamtentwicklung auf den Grodenflächen (nicht nur B.-Plan Nr. 213), eine erhebliche Zunahme, d.h. von insgesamt mehr als 2 dB(A) prognostiziert ist.

Die obige Tabelle 16 zeigt, dass die stärkste Verkehrslärmbelastung an der Autobahn A29 besteht. (Die Lage der Immissionsorte (IO) ist dem Anhang zum Bericht Nr. M74383/11 zu entnehmen.) In der Nachtzeit liegt an einzelnen exponierten Stellen (z.B. IO 14 bis 16) bereits durch die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2025 (Prognosenullfall 2025-0) eine Überschreitung der Werte der 16 BImSchV um bis zu 4,4 dB(A) (am IO 15) vor. Durch die geplante Gewerbeentwicklung auf den Grodenflächen und durch den Verkehr des JWP (Planungsfall 2025-4) ergibt sich am IO15 (nachts) eine weitere Erhöhung und damit eine Überschreitung um 6,6 dB(A).

Die Machbarkeitsstudie 2007 kam zu folgender Beurteilung der zu erwartenden Zunahme: „An den IO-12 bis 17 und am IO 19 treten beim Prognose-Planfall 2025-4 erhebliche Erhöhungen der Lärmbelastung um (aufgerundet) mehr als 3 dB und Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf. Da hier jedoch kein baulicher Eingriff aufgrund der vorliegenden Planung erfolgt, entsteht kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 16. BImSchV. Auch die Sanierungswerte der Verkehrslärmschutzrichtlinie (Bundes-VLärmSchR 97) für Bundesfernstraßen von tags / nachts 70 / 60 dB (A) bzw. von 72 / 62 dB(A) werden in keinem Fall erreicht.“ (Quelle: Müller BBM Bericht Nr. M66 939/1 Seite 15 vom 10.07.2007 / sinngemäß auch Bericht M74383/11 vom 23.05.2009 Seite 6)

Aus dem 2009 aktualisierten Prognosefall „2025-4+Logistik“ lassen sich keine Aussagen über die konkreten, alleine durch den Bebauungsplan Nr. 213 hervorgerufenen Auswirkungen ableiten. Der Prognosefall „2025-4+Logistik“ liefert bei einem Vergleich mit dem Prognosefall „2025-4“ ein Bild über die Wirkungen, die auf Grundlage der Verkehrsprognose 2009 (siehe auch Kap. 1.1.2) durch die beiden Bebauungspläne Nr. 211 und 213 zusammen hervorgerufen wird. Damit stellt der Planungsfall „2025-4+Logistik“ die im Jahr 2009 prognostizierte Maximalbelastung dar, die nach wie vor das „Worst-Case-Szenario“ wiedergibt.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Lärmzunahme im Nahbereich der Autobahn A 29, der am stärksten durch Verkehrslärm belastet ist (IO 13 bis 19), trotz der zusätzlichen Verkehrsmengen aus der Logistikzone in der Regel weniger als 0,5 dB(A) beträgt und damit als nicht wahrnehmbar eingestuft werden kann. Eine Zunahme von 0,5 dB(A) und mehr wurde nur in Bereichen festgestellt, in denen auch mit der Gesamtbelastung die Orientierungswerte eingehalten werden. Damit ergibt sich hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung gegenüber den bisherigen Bauleitplanverfahren keine abweichende Bewertung.

### 2.2.1.3. AUSWIRKUNGEN DURCH LUFTBELASTUNG

Die Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe, die mit den im Plangebiet entstehenden gewerblichen Nutzungen und dem damit verbundenen Verkehr zu erwarten sind, werden in Kapitel 2.2.5.2 Auswirkungen auf die Luft“ behandelt.

#### **2.2.1.4. AUSWIRKUNGEN DURCH LICHTBELASTUNG**

Entsprechend den Erläuterungen in Kap. 1.1.2 ist im Gebiet von einer eingeschränkten gewerblichen Nutzung auszugehen. Nach den bestehenden Rahmenbedingungen sowie auch den vorgesehenen Festsetzungen, insbesondere der Gliederung durch flächenbezogene Schalleistungspegel, ist zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit wesentlicher Nacharbeit ansiedeln können und werden. Das geplante Gewerbegebiet hält darüber hinaus zu den nächsten Wohngebieten einen Abstand von über 200 m ein, wobei die in den Abstandsflächen vorhandenen Gehölze und der Deich eine zusätzliche Abschirmung bieten. Damit sind erhebliche Lichtemissionen allenfalls im seltenen Einzelfall zu erwarten, diese können bei Bedarf noch ausreichend und rechtzeitig im Rahmen der Anlagengenehmigung durch entsprechende Auflagen vermieden werden.

#### **2.2.1.5. AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERHOLUNGSFUNKTIONEN**

Hinsichtlich der Erholungsfunktion haben, entsprechend den Erläuterungen in Kap. 2.1.1.5, neben der allgemeinen Bedeutung der vorhandenen reizvollen Landschaft nur die im Plangebiet verlaufenden Rad- und Fußwegeverbindungen eine besondere Bedeutung.

Die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen werden bei der Planung jedoch berücksichtigt und vollständig erhalten. Durch die geplante Bebauung bzw. die gewerbliche Nutzung der Fläche gehen auf diesem Abschnitt der Wege jedoch reizvolle Landschaftselemente teilweise verloren, sodass sich in diesen Bereichen der Erholungswert der Rad- und Fußwege verringert.

Hinsichtlich der in der weiteren Umgebung des Plangebietes, außerhalb des Stadtgebietes, liegenden bedeutsamen Bereiche für die Erholung ergeben sich aufgrund der Abstände und der eingeschränkten gewerblichen Nutzung keine Auswirkungen.

#### **2.2.1.6. BERÜCKSICHTIGUNG VON ANLAGEN NACH DER STÖRFALLVERORDNUNG**

Im Plangebiet selbst sind derzeit keine Betriebe oder Anlagen vorhanden bzw. konkret geplant, die der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) unterliegen. Da es sich damit um einen Bauleitplanung ohne konkrete Detailkenntnisse handelt, sind Nutzungskonflikte, die aus einer (zukünftigen) Errichtung derartiger Betriebe im Plangebiet resultieren könnten, nicht im Rahmen der vorliegenden Planung sondern im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung zu lösen.

Zur Gewährleistung eines Störfallschutzes im Plangebiet selbst ist jedoch auch in den Blick zu nehmen, ob es im Umfeld des Plangebietes Betriebe bzw. Anlagen gibt, die Betriebsbereiche im Sinne der §§ 3 Abs. 5a, 50 BImSchG („Störfallbetrieb“) sind.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich östlich des Plangebiets der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 210, der ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Hafen“ festsetzt und der Unterbringung von hafenbezogenen Anlagen zum Betrieb des Containerterminals dient. Nach Mitteilung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg handelt es sich beim Containerterminal um einen Betriebsbereich im Sinne der Seveso-III-Richtlinie bzw. der 12. BImSchV. Mit Datum vom 12.10.2011 wurde vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamte Oldenburg die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Lagerung von Gefahrgut im Containerterminal erteilt. Der Genehmigung ist eine zeichnerische Dar-

stellung des maximalen Auswirkungsabstandes der im Sicherheitsbericht untersuchten Dennoch-Störfälle beigefügt. Demnach liegt der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 213 außerhalb des Auswirkungsabstandes.

Ein weiterer Betriebsbereich im Sinne der Seveso-III-Richtlinie bzw. der 12. BImSchV ist das in ca. 1.500 m Entfernung gelegene Uniper- Kraftwerk (ehem. E.ON). Da es sich bei dem im Rahmen eines potenziellen Kraftwerk-Störfalls maßgeblich zu betrachtenden Stoffes um Ammoniak handelt, sieht der Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der Störfall-Kommission und des technischen Ausschusses für Anlagensicherheit bei Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse die Klasse II (entspricht 500 m) vor.

Mit den jeweiligen Abständen zum Containerterminal als auch zum Uniper-Kraftwerk werden die erforderlichen Schutzabstände eingehalten. Die ehemals durch den südöstlichen Bereich des Plangebietes führende Chlorgasleitung ist inzwischen stillgelegt und nicht mehr zu berücksichtigen. Die Entfernung zu weiteren Betrieben bzw. Anlagen, die Betriebsbereiche sind, beispielsweise die Anlagen der HES Wilhelmshaven GmbH (ehemals Raffinerie) und der VYNOVA Wilhelmshaven GmbH im Voslapper Groden Nord sowie der Nord-West Oelleitung GmbH im Heppenser Groden, ist so groß, das das Plangebiet außerhalb der erforderlichen Schutzabstände liegt.

## **2.2.2. AUSWIRKUNGEN AUF PFLANZEN UND TIERE**

### **2.2.2.1. BIOTOPTYPEN**

Im Rahmen der flächigen Inanspruchnahme, Versiegelung und Teilversiegelung werden großflächig Biotoptypen mit z.T. hoher Bedeutung zerstört (direkte Beeinträchtigung). Betroffen sind insbesondere Biotoptypen der Obergruppe Wälder. Lediglich in den Randlagen des Geltungsbereichs sowie im Bereich der bestehenden Infrastruktur werden die aktuellen Nutzungen bzw. Biotopkomplexe weitgehend erhalten bleiben. Der Eingriff ist in der Gesamtschau für die Biotoptypen als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen und wird in Kap. 2.5.2 vollständig bilanziert.

Indirekte Beeinträchtigungen können bei Biotoptypen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren auftreten. Relevant ist hier insbesondere die Empfindlichkeit der betrachteten Biotoptypen gegenüber vorhabenbedingten zusätzlichen Stickstoffeinträgen. Von indirekten Beeinträchtigungen können nur diejenigen Flächen betroffen sein, die außerhalb der o.g. Flächeninanspruchnahme liegen. Im gegebenen Fall sind die im nordwestlichen Plangebiet zu erhaltenden Bestände auf ihre Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen zu prüfen. In den Ausführungen von Drachenfels (2012) finden sich für einen Großteil der Erfassungseinheiten im Kartierschlüssel nach Drachenfels (2016) entsprechende Einstufungen, die nachfolgend für die Beurteilung herangezogen werden.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes ist ein Erhalt von Gehölz-, Wald-, Röhricht- und Ruderalbeständen vorgesehen. Die nachfolgende **Tabelle 17** stellt die einzelnen Erfassungseinheiten zusammen mit der jeweiligen Empfindlichkeitseinstufung nach Drachenfels (2012) dar.

**Tabelle 17: Empfindlichkeit der im nordwestlichen Plangebiet zu erhaltenden Biotoptypen gegenüber Stickstoffeinträgen**

Nummer	Code	Beschreibung	Empfindlichkeit gegen-
--------	------	--------------	------------------------

			<b>über Stickstoffeintrag</b>
01.20.07.00	WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	mäßige Empfindlichkeit
02.07.01.00	BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	mäßige Empfindlichkeit/geringe oder keine Empfindlichkeit
02.08.01.00	BRU	Ruderalgebüsch	geringe oder keine Empfindlichkeit
02.08.02.00	BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	mäßige Empfindlichkeit/geringe oder keine Empfindlichkeit
02.14.00.00	BE	Einzelstrauch	keine Einstufung
02.16.03.00	HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	mäßige Empfindlichkeit/geringe oder keine Empfindlichkeit
02.16.04.00	HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	keine Einstufung
05.01.05.00	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	mäßige Empfindlichkeit
05.02.01.00	NRS	Schilf-Landröhricht	mäßige Empfindlichkeit
10.03.06.00	UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur	mäßige Empfindlichkeit
10.04.01.00	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	mäßige Empfindlichkeit/geringe oder keine Empfindlichkeit
10.06.01.00	UNG	Goldrutenflur	geringe oder keine Empfindlichkeit

Für die im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs des BP Nr. 213 zu erhaltenden Biotoptypen spielen zusätzliche Stickstoffeinträge eine untergeordnete Rolle. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Aussagen zu potenziellen Auswirkungen auf die im Voslapper Groden gelegenen Biotoptypenbestände werden im Kap. 2.4.3 getroffen.

#### **2.2.2.2. PFLANZEN**

Ein Großteil der in Kap. 2.1.2.2 dargestellten gefährdeten und/oder geschützten Pflanzenarten befindet sich in den für die Versiegelung vorgesehenen Bereichen. Ohne eine entsprechende Maßnahme ist von einem Verlust der Individuen auszugehen. Es ist nicht auszuschließen, dass in diesem Falle die betroffenen Arten im Geltungsbereich nicht mehr vorkommen würden. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zu ergreifen, um das Bestehen der Arten sichern zu können. Hierzu eignen sich Umsiedlungsmaßnahmen.

Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen liegt ein erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung vor.

**2.2.2.3. BRUTVÖGEL**

Genau bemessene quantitative Aussagen über etwaige Brutpaar-Verluste lassen sich ausschließlich für diejenigen Arten treffen, für die detaillierte räumliche Angaben zu den jeweiligen Revierzentren vorliegen. Im vorliegenden Fall trifft dies ausschließlich auf Arten zu (nachfolgend planungsrelevante Arten), die

- gemäß Einstufung in den Roten Listen als gefährdet eingestuft sind bzw. auf der Vorwarnliste geführt werden und/oder
- streng geschützt sind und/oder
- in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden.

Für alle weiteren (zumeist ubiquitären und/oder ungefährdeten) Arten sind nur Schätzungen zu den zu erwartenden Brutpaar-Verlusten möglich. Hier liegen keine räumlichen Angaben zu den einzelnen Revierzentren vor, sondern lediglich Größenklassen, die ungefähre Anzahlen der Brutpaare je Art im gesamten Plangebiet abbilden.

Nachfolgend wird eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel anhand der relevanten Wirkfaktoren vorgenommen. Zu diesen zählen

- direkte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme sowie
- indirekte Auswirkungen durch Scheueffekte (Verlärmung, optische Reize).

**Direkte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme**

Direkte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme ergeben sich im Besonderen für die Gehölz- und Röhrichtbrüter, da diese Biotop am stärksten vom Vorhaben betroffen sind. Unter den planungsrelevanten Arten sind dabei die in **Tabelle 18** dargestellten Brutpaarverluste zu prognostizieren (eine Verortung der betroffenen Reviere ist **Abbildung 9** zu entnehmen).

**Tabelle 18: Brutvogel-Brutpaare, die von der Flächeninanspruchnahme des geplanten Vorhabens direkt betroffen sind (planungsrelevante Arten)**

Art	betroffene BP*
Feldschwirl	1
Gartengrasmücke	2
Gartenrotschwanz	1
Gelbspötter	1
Goldammer	2
Schilfrohrsänger	1
Kuckuck	2
Mäusebussard	1
* Betroffen durch Flächeninanspruchnahme	

Unter den weiteren (zumeist ubiquitären und/oder ungefährdeten) Arten sind – wie oben angesprochen – nur Schätzungen des zu erwartenden Brutpaar-Verlusts möglich. Hier bietet es sich an, die angegebenen Häufigkeiten der Brutpaare je Art mit dem prognostizierten Verlust ihres Hauptbiotops in Beziehung zu setzen.

Im Wesentlichen lassen sich die ubiquitären und/oder ungefährdeten Brutvögel den folgenden Lebensraumtypen zuordnen:

- Brutvögel der Wälder und Gehölze
- Brutvögel der Röhrichtbestände und Ruderalfluren

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Biototypenkartierung 2017 (Roskamp 2017) sowie der flächigen Abgrenzung des geplanten Vorhabens lassen sich Rückschlüsse über den Verlust der einzelnen Biotopkomplexe ziehen: Bei den Wald- und Gehölzbiototypen ist nach Realisierung des Vorhabens davon auszugehen, dass für 61% der Gesamtfläche ein Verlust auftreten wird. Von den Röhrichtbeständen und Ruderalfluren werden etwa 35% in Anspruch genommen. Die Offenlandbiotop (einschließlich Heiden, Magerrasen und Grünland) werden durch Realisierung des Vorhabens zu etwa 36% überprägt. Diese Werte werden nachfolgend den einzelnen Arten und Häufigkeitsklassen gegenübergestellt. Auf diese Weise ergibt sich ein grobes Bild der zu erwartenden Brutpaar-Verluste je Art im Geltungsbereich des BP 213 (s. **Tabelle 19**).

**Tabelle 19: Brutvogel-Brutpaare, die von der Flächeninanspruchnahme des geplanten Vorhabens direkt betroffen sind (weitere Arten)**

Art	Anzahl BP	Bruthabitat	Verlust des favorisierten Lebensraumtyps im Plangebiet	Grobe Schätzung der zu erwartenden Brutpaar-Verluste
Amsel	51-100	Gehölze	61%	32-61
Buchfink	8-20	Gehölze	61%	5-13
Bartmeise	2-3	Röhrichtbestände	35%	1-2
Blaumeise	8-20	Gehölze	61%	5-13
Buntspecht	2-3	Gehölze	61%	ca. 2
Dorngrasmücke	4-7	Gehölze	61%	3-5
Fitis	8-20	Gehölze	61%	5-13
Jagdfasan	2-3	Offen-/Halboffenland	35%	1-2
Gartenbaumläufer	4-7	Gehölze	61%	3-5
Grünfink	4-7	Gehölze	61%	3-5
Gimpel	2-3	Gehölze	61%	ca. 2
Heckenbraunelle	8-20	Gehölze	61%	5-13
Kohlmeise	21-50	Gehölze	61%	13-31
Mönchsgrasmücke	8-20	Gehölze	61%	5-13
Rotkehlchen	21-50	Gehölze	61%	13-31
Rohrhammer	4-7	Röhrichtbestände	35%	2-3
Ringeltaube	8-20	Gehölze	61%	5-13
Singdrossel	8-20	Gehölze	61%	5-13
Stockente	2-3	Röhrichtbestände	35%	1-2
Sumpfrohrsänger	2-3	Röhrichtbestände	35%	1-2
Teichrohrsänger	2-3	Röhrichtbestände	35%	1-2
Zaunkönig	21-50	Gehölze	61%	13-31
Zilpzalp	21-50	Gehölze	61%	13-31

#### Indirekte Auswirkungen durch Scheueffekte (Verlärmung, optische Reize)

Eine Beurteilung der indirekten Auswirkungen durch Scheueffekte wird in Anlehnung an die Aussagen der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Garniel & Mierwald 2010) vorgenommen. Die Arbeitshilfe ordnet Brutvogelarten fünf unterschiedlichen Empfindlichkeitsgruppen zu:

- Gruppe 1 = Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit
- Gruppe 2 = Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit
- Gruppe 3 = Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm
- Gruppe 4 = Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit
- Gruppe 5 = Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen

Als Instrumente für die Beurteilung potenzieller negativer Auswirkungen werden in der Arbeitshilfe neben dem unmittelbaren Nahbereich der Störquelle und kritischen Schallpegeln auch artspezifische Effekt- und Fluchtdistanzen angegeben. Je nach Lage eines Revierzentrums gegenüber der Störquelle lassen sich auf diese Weise sog. Habitateignungsabnahmen (Prozentwert) ermitteln.

Nachfolgend werden Gruppenzugehörigkeit und Prognoseinstrument für diejenigen planungsrelevanten Arten tabellarisch aufgelistet, deren Revierzentrum nicht im Bereich der direkten Flächeninanspruchnahme liegt (s. **Tabelle 20**).

**Tabelle 20: Gruppenzugehörigkeit von Brutvogelarten gem. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr**

Art	Gruppe	Effektdistanz	Fluchtdistanz	kritischer Schallpegel
Blaukehlchen	4	200 m	-	-
Feldschwirl	4	200 m	-	-
Gartengrasmücke	4	100 m	-	-
Gartenrotschwanz	4	100 m	-	-
Gelbspötter	4	200 m	-	-
Goldammer	4	100 m	-	-
Kleinspecht	4	200 m	-	-
Kuckuck*	2	300 m	-	58 dB(A)
Rohrweihe*	5	-	300 m	-
Schilfrohrsänger	4	100 m	-	-
Stieglitz	4	100 m	-	-
Wasserralle*	2	300 m	-	58 dB(A)
*	<i>Arten, für die auf eine Anwendung der in der Arbeitshilfe vorgesehenen Prognoseinstrumente für die Beurteilung von Auswirkungen im Plangebiet verzichtet wird. Die Beurteilung erfolgt unter anderen Gesichtspunkten (s.u.).</i>			

### Anwendbarkeit der Arbeitshilfe

Für einige Empfindlichkeitsgruppen (v.a. Gruppe 1 bis 3) ist ein sehr enger Bezug des Prognoseansatzes zum Vorhabentyp Straße gegeben. Für Arten im Umfeld der geplanten Gewerbegebietsflächen, die diesen Gruppen zuzuordnen sind, finden die Beurteilungsinstrumente der Arbeitshilfe keine Verwendung, da im Plangebiet weniger straßenverkehrsbedingte als vielmehr betriebsbedingte Wirkfaktoren der Gewerbeflächen für Brutvögel maßgebend sein

werden. Dies gilt im vorliegenden Fall für die Arten **Kuckuck** und **Wasserralle**. Auch für die der Gruppe 5 (Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen) angehörende **Rohrweihe** scheint eine ausschließliche Anwendung des vorgesehenen Prognoseinstruments der Fluchtdistanz von 300m im vorliegenden Fall fachlich nicht geboten. Zurückzuführen ist dies auf die im Vergleich zu z.B. Singvögeln deutlich komplexere Raumnutzung dieser Art. Für die drei genannten Arten erfolgt eine Beurteilung potenzieller Auswirkungen unter Berücksichtigung der vorliegenden Informationen (vermuteter Neststandort, Biotopkomplexe, angrenzende bestehende und geplante Nutzungen, Effekt- oder Fluchtdistanz).

Ein Großteil der im Umfeld der geplanten Gewerbeflächen vorkommenden Arten ist der sog. Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zuzuordnen (vgl. **Tabelle 20**). Für diese Gruppe wird in der Arbeitshilfe erläutert, dass die straßenverkehrsbedingte Verlärmung einen untergeordneten Einfluss ausüben und vielmehr artspezifische Effektdistanzen für die Auswirkungsprognose heranzuziehen seien. Da eine gewisse Schnittmenge zwischen den vielschichtigen Wirkungen einer unter Verkehr liegenden Straße und den betriebsbedingten Wirkungen der geplanten Gewerbeflächen gegeben ist, werden die in der Arbeitshilfe genannten Effektdistanzen dieser Gruppe (vgl. **Tabelle 20**) für die Beurteilung in einer der Situation angepassten Form herangezogen. Dies gilt im vorliegenden Fall für:

- Blaukehlchen,
- Feldschwirl,
- Gartenrotschwanz,
- Gelbspötter,
- Goldammer,
- Kleinspecht,
- Schilfrohrsänger und
- Stieglitz.

In der Arbeitshilfe (Garniel und Mierwald 2010) wird bei der Prognose für Arten der Gruppe 4 zwischen den folgenden Wirkräumen unterschieden:

- Fahrbahnrand der geplanten Straße bis 100m Entfernung (Nahbereich) und
- 100m Entfernung zum Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Effektdistanz.

In diesen zwei Wirkräumen wird die Habitateignungsabnahme in Abhängigkeit der prognostizierten Verkehrsmenge ermittelt (je mehr Verkehr gemessen in DTV bzw. Kfz/24h desto höher fällt die Habitateignungsabnahme aus).

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben vordergründig um geplante Gewerbegebiete handelt, sind Anpassungen dieser Wirkräume erforderlich. Verkehrsbelastete Straßen bedingen gegenüber den Effekten einer Gewerbegebietskulisse sehr stark durch Bewegungen, Lichtemissionen und Lärm hervorgerufene Wirkungen. Diese Effekte sind für den vorliegenden Vorhabentyp in deutlich abgewandelter und abgeschwächter Form zu erwarten. Optische Reize, die von Bewegungen ausgehen, werden entlang der Gebäudefassaden der Gewerbegebiete deutlich seltener auftreten, als es an stark frequentierten Straßen zu erwarten ist. Auch Lichtemissionen werden eine im Vergleich zum Straßenverkehr deutlich untergeordnete Rolle spielen, da sie an den zu errichtenden Gebäuden in einer ganz anderen Regelmäßigkeit auftreten werden. Die zwei o.g. Wirkräume werden dementsprechend auf die folgende Weise angepasst:

- Der Nahbereich ausgehend von der Baugrenze wird bis zu einer Distanz von 50m als Wirkraum intensiver Störungen berücksichtigt.
- Die artspezifischen Effektdistanzen gem. Garniel & Mierwald (2010) werden halbiert.

Für die an die Gewerbeflächen angrenzenden und o.g. Wirkräume wird demnach die Habitateignung je Art nach dem folgenden Ansatz prognostiziert:

**Tabelle 21: Wirkräume für die Beurteilung indirekter Auswirkungen auf Brutvögel**

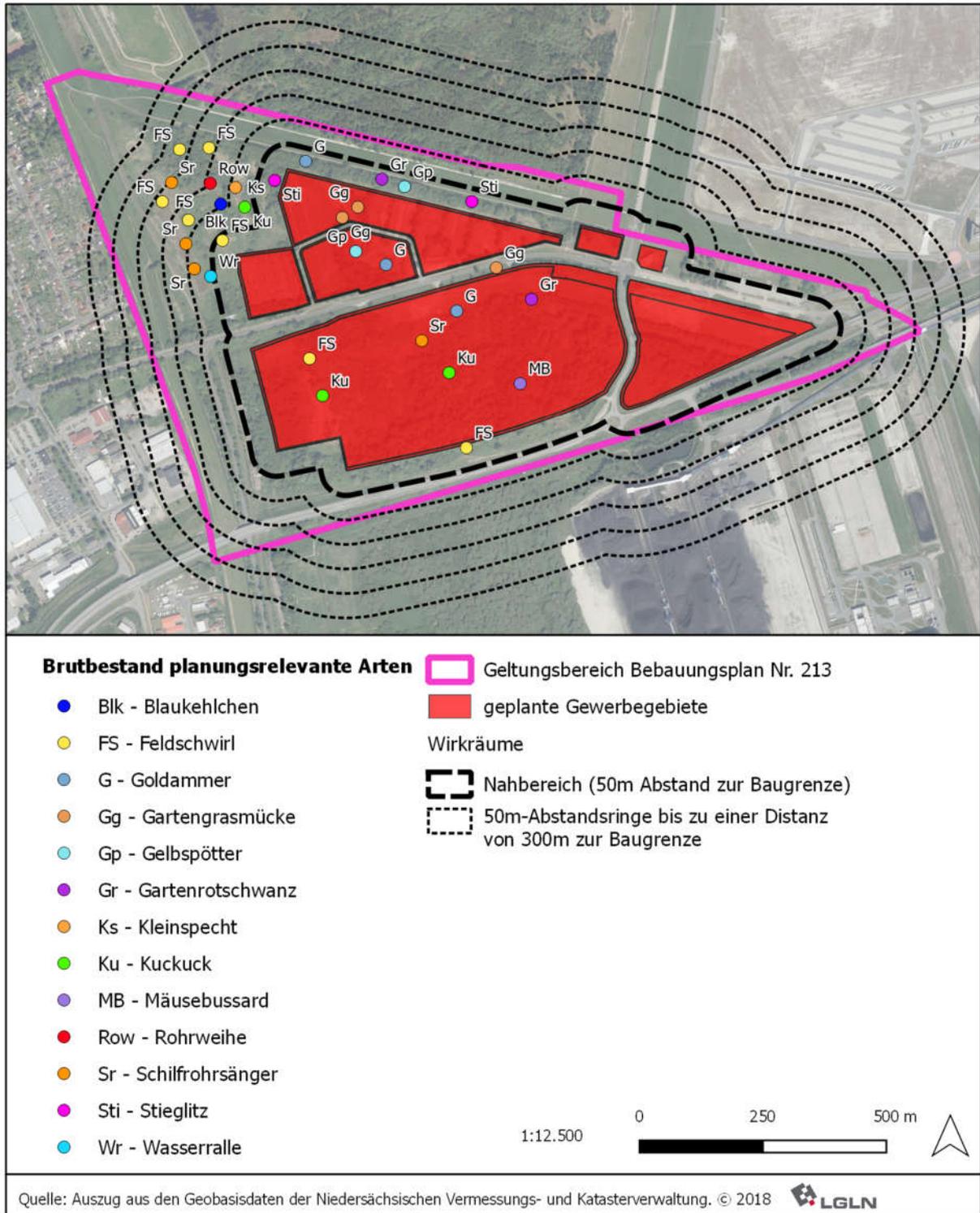
Wirkraum	Habitateignungsabnahme
Baugrenze der Gewerbeflächen bis 50m Entfernung	100 % je betroffenem Brutpaar
50m Entfernung zu den Gewerbeflächen bis zur halbierten artspezifischen Effektdistanz	50 % je betroffenem Brutpaar

Für einzelne Arten entspricht die halbierte Effektdistanz dem Abstand von 50m zur Baugrenze. In diesen Fällen wird in Abständen über 50m zur Störquelle hinaus keine Auswirkung angenommen.

Je Art wird eine Summe betroffener Brutpaare gebildet. Entsprechend den Vorgaben der Arbeitshilfe wird diese Zahl auf eine Ganzzahl aufgerundet.

### Ermittlung der indirekten Auswirkungen

**Tabelle 22** listet die ermittelten indirekten Auswirkungen für die planungsrelevanten Arten auf. Eine Verortung der Revierzentren gegenüber den einzelnen vorhabenbedingten Wirkräumen ist in Abbildung 9 dargestellt.



**Abbildung 9: Beeinträchtigungen von Brutvogel-Brutpaaren im Geltungsbereich des B.-Planes Nr. 213**

**Tabelle 22: Indirekte Auswirkungen auf Brutvögel in Anlehnung an die Ausführungen der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr**

Art	Anzahl BP im Wirkraum bis 50m (100% Verlust)	halbierte art-spezifische Effektdistanz	Anzahl BP im Wirkraum 50m bis halbe Effektdistanz (50% Verlust)	Summe betroffener BP*
Blaukehlchen	-	100m	-	0,0 => 0
Feldschwirl	2	100m	-	2,0 => 2
Gartengrasmücke	1	50m	-	1,0 => 1
Gartenrotschwanz	1	50m	-	1,0 => 1
Gelbspötter	1	100m	-	1,0 => 1
Goldammer	1	50m	-	1,0 => 1
Kleinspecht	-	100m	1	0,5 => 1
Schilfrohrsänger	-	50m	-	0,0 => 0
Stieglitz	2	50m	-	2,0 => 2

\* Betroffen durch indirekte Beeinträchtigung

### Auswirkungen auf die Rohrweihe

Das Revierzentrum der Rohrweihe liegt in einem durch hohe Bäume gut abgeschirmten Bereich im Nordwesten des Geltungsbereichs. Es ist davon auszugehen, dass das Rohrweihen-Brutpaar für die Nahrungssuche hauptsächlich in den Voslapper Groden Süd fliegt, da hier die geeigneteren Jagdbedingungen für die Art vorliegen, gegenüber den Ruderal- und Waldflächen des Geltungsbereichs. Da Rohrweihen zwar gegenüber plötzlich auftretenden Störungen eine Fluchtdistanz von 300m aufweisen, auf der anderen Seite aber bei gleichbleibenden Störquellen einen hohen Gewöhnungseffekt zeigen (Brutplätze in verlandeten Güllegruben in der Nähe von Bauernhöfen etc.), ist davon auszugehen, dass der Brutplatz der Rohrweihe auch nach Umsetzung der Planung erhalten bleibt. Auswirkungen auf den Bruterfolg werden ebenfalls nicht prognostiziert.

### Kuckuck

Für den Kuckuck ein Revierzentrum anzugeben ist insofern schwierig, da die Art nicht selbst brütet, sondern die Eier in mehrere Nester von Wirtsvögeln legt. Die Reviere verändern ihre Ausdehnung entsprechend der Verteilung der Wirtsvögel. Die Art kommt in Randbereichen von Siedlungen und Industriebrachen, z.T. auch in Stadtparks vor. Es ist davon auszugehen, dass indirekte Störungen für den Kuckuck nicht in erheblichem Maße auftreten werden.

### Wasserralle

Für die Wasserralle befindet sich ein Revierzentrum außerhalb des Baufeldes des geplanten Vorhabens. Die Distanz dieses Revieres zur Baugrenze liegt bei etwas über 50m. Aufgrund der geringen Distanz muss für das betroffene Brutpaar von einer störungsbedingten Verlagerung des Bruthabitats ausgegangen werden. Die Biotoptypenkartierung zeigt, dass im Nordwesten des Geltungsbereichs weitere Habitate zur Verfügung stehen, die ein Auswei-

chen in störungsärmere Habitats ermöglichen. Durch die Verlagerung kommt es zu einer Teilentwertung des Wasserrallenrevieres.

#### Auswirkungen auf ubiquitäre und/oder ungefährdete Arten

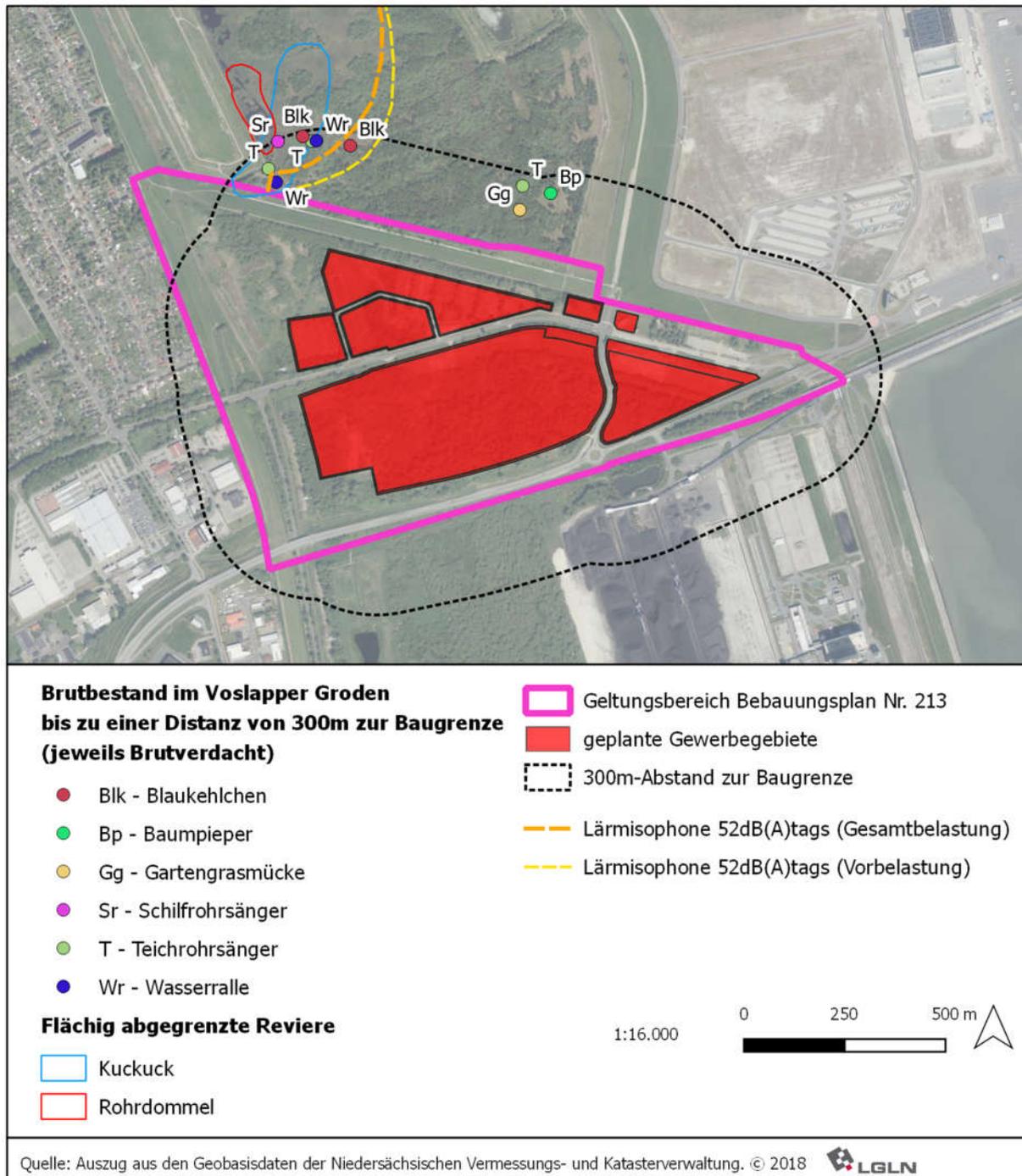
Bei den ubiquitären und/oder ungefährdeten Arten ist davon auszugehen, dass indirekte Auswirkungen in einem deutlich geringeren Ausmaß auftreten werden. Viele der ubiquitären und/oder ungefährdeten Arten sind gegenüber Störeinflüssen als weitgehend tolerant einzustufen. Insbesondere sind in diesem Zusammenhang Kulturfolger wie Amsel, Buchfink, Blau- und Kohlmeise sowie weitere Arten zu nennen. Dennoch kann auch hier nicht ausgeschlossen werden, dass Effekte, die über die Flächeninanspruchnahme hinaus strahlen, für einzelne Arten (bspw. Rohrammer) zu einer Entwertung des bislang besiedelten Bruthabitats führen können. Dies wird durch die Tatsache bekräftigt, dass auch ubiquitäre Arten in der Arbeitshilfe (hier v.a. der Gruppe 4 zugeordnet) mit artspezifischen Effektdistanzen aufgelistet werden. Von quantitativen Aussagen wird an dieser Stelle für diese Arten abgesehen. Vielmehr wird nachfolgend davon ausgegangen, dass die obere Grenze der in **Tabelle 19** dargestellten Brutpaarverluste für die ubiquitären und/oder ungefährdeten Arten die indirekten Auswirkungen bereits abbildet.

#### Auswirkungen auf die Brutpaare im Schutzgebiet Voslapper Groden Süd

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutpaare im Voslapper Groden sind aufgrund der topographischen Gegebenheiten separat zu beurteilen. Entlang der Nordgrenze des Geltungsbereichs des BP Nr. 213 verläuft der Geniusdeich, der auf beiden Seiten von Gehölzreihen gesäumt wird. Optische Scheuchwirkungen werden hierdurch und durch die Tatsache, dass die maximal zulässige Bauhöhe im Nordteil des Plangebietes auf 25m beschränkt ist, nahezu vollständig abgepuffert. Nachfolgend werden die Brutpaare je Art bis zu einer Distanz von 300m zur Baugrenze dargestellt (**Tabelle 23, Abbildung 10**, Datengrundlage: Brutvogelkartierung im Schutzgebiet aus 2016).

**Tabelle 23: Nachgewiesene Brutpaare im Schutzgebiet Voslapper Groden Süd bis zu einer Entfernung von 300m zur Baugrenze des geplanten Vorhabens**

Art	Brutpaare bis 100m zur Baugrenze	Brutpaare bis 200m zur Baugrenze	Brutpaare bis 300m zur Baugrenze
Baumpieper	0	0	1
Blaukehlchen	0	0	2
Gartengrasmücke	0	0	1
Kuckuck	0	0	1
Rohrdommel	0	0	1
Schilfrohrsänger	0	0	1
Teichrohrsänger	0	0	3
Wasserralle	0	0	2



**Abbildung 10: Brutvogel-Brutpaare im Voslapper Groden-Süd bis zu einer Distanz von 300m zur Baugrenze des geplanten Vorhabens (Brutbestand 2016)**

Es zeigt sich, dass Baumpieper (halbe Effektdistanz: 100m), Blaukehlchen (halbe Effektdistanz: 100m), Gartengrasmücke (halbe Effektdistanz: 50m), Schilfrohrsänger (halbe Effektdistanz: 50m) und Teichrohrsänger (halbe Effektdistanz: 100m) an Stellen brüten, die jenseits relevanter vorhabenbedingter Wirkräume liegen. Für diese Arten können Auswirkungen bereits aufgrund der Distanz zur Baugrenze ausgeschlossen werden.

Zu den gegenüber Lärm empfindlichen und in einer Entfernung von bis zu 300m zur Baugrenze nachweislich vorkommenden Brutvögeln des Schutzgebietes zählen Kuckuck,

Rohrdommel und Wasserralle. Für Kuckuck und Wasserralle können die Lärmisophone 58dB(A) sowie die halbe Effektdistanz von 150m als Instrumente zur Einschätzung potenzieller Beurteilungen herangezogen werden. Lärmsituationen der Größenordnung 58dB(A) sind weder im Bestand noch nach Realisierung der Planung im Schutzgebiet zu erwarten. Da die Revierzentren in einer Entfernung von etwa 200m zur Baugrenze des Vorhabens verortet wurden, kann eine relevante Beeinträchtigung für die betreffenden Brutpaare ausgeschlossen werden. Die Rohrdommel weist unter den dargestellten Arten die höchste Lärmempfindlichkeit auf. Das Instrument zur Beurteilung potenzieller Auswirkungen ist die Lärmisophone 52dB(A)<sub>tagsüber</sub>. Nach Realisierung des Vorhabens verschiebt sich die entsprechende Lärmisophone zwar in Richtung des Rohrdommelreviers (vgl. **Abbildung 10**). Es kommt jedoch nicht zu einer Überlagerung des Revieres mit der kritischen Lärmisophone. Eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung kann ausgeschlossen werden. Auswirkungen, die das gesamte Schutzgebiet Voslapper Groden Süd betreffen könnten, werden in Kap. 2.4.3 zusammenfassend dargestellt.

### Fazit

Aus den ermittelten direkten und indirekten Auswirkungen ergibt sich je Art eine Gesamtzahl betroffener Brutpaare. Die nachfolgende **Tabelle 24** listet die prognostizierten Beeinträchtigungen auf.

**Tabelle 24: Gesamtschau beeinträchtigter Brutvogel-Brutpaare**

Art	Direkte Betroffenheit	Indirekte Betroffenheit	Summe betroffener Brutpaare
Planungsrelevante Brutvogelarten			
Blaukehlchen	-	-	-
Feldschwirl	1	2	3
Gartengrasmücke	2	1	3
Gartenrotschwanz	1	1	2
Gelbspötter	1	1	2
Goldammer	2	1	3
Kleinspecht	0	1	1
Kuckuck	2	-	2
Mäusebussard	1	-	1
Rohrweihe	-	-	-
Schilfrohrsänger	1	-	1
Stieglitz	-	2	2
Wasserralle	-	1	1

Ubiquitäre und/oder ungefährdete Brutvogelarten		
Amsel	32-61	<b>32-61</b>
Buchfink	5-13	<b>5-13</b>
Bartmeise	1-2	<b>1-2</b>
Blaumeise	5-13	<b>5-13</b>
Buntspecht	ca. 2	<b>ca. 2</b>
Dorngrasmücke	3-5	<b>3-5</b>
Fitis	5-13	<b>5-13</b>
Jagdfasan	1-2	<b>1-2</b>
Gartenbaumläufer	3-5	<b>3-5</b>
Grünfink	3-5	<b>3-5</b>
Gimpel	ca. 2	<b>ca. 2</b>
Heckenbraunelle	5-13	<b>5-13</b>
Kohlmeise	13-31	<b>13-31</b>
Mönchsgrasmücke	5-13	<b>5-13</b>
Rotkehlchen	13-31	<b>13-31</b>
Rohrhammer	2-3	<b>2-3</b>
Ringeltaube	5-13	<b>5-13</b>
Singdrossel	5-13	<b>5-13</b>
Stockente	1-2	<b>1-2</b>
Sumpfrohrsänger	1-2	<b>1-2</b>
Teichrohrsänger	1-2	<b>1-2</b>
Zaunkönig	13-31	<b>13-31</b>
Zilpzalp	13-31	<b>13-31</b>

In der Gesamtschau der Auswirkungen liegt für die Brutvögel im Plangebiet ein **erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung** vor. Es sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, bei denen die Habitatansprüche der betroffenen Arten Berücksichtigung finden müssen. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Kap. 2.4.3.4 thematisiert.

#### 2.2.2.4. FLEDERMÄUSE

Im Plangebiet finden im Bestand insbesondere im Bereich der ehemaligen Campingplatzflächen Jagdaktivitäten durch Fledermäuse statt. Auf den ehemaligen geschotterten und/oder (teil-)versiegelten Flächen liegen auch im Zusammenspiel mit den einrahmenden Baumreihen offenbar gute Flug- und Jagdbedingungen für die Artengruppe vor. In diesen Bereichen wurde eine hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum festgestellt. Nach Realisierung der Planung werden die gegenwärtig günstigen Jagdbedingungen auf den Flächen nicht mehr

vorliegen. Ein Teil der Flächen, die für Fledermäuse eine hohe Bedeutung aufweisen, werden zwar erhalten. Die Bereiche, in denen Schwerpunkttätigkeiten nachgewiesen wurden, werden jedoch vollständig überprägt. Betroffen hiervon ist zudem eine festgestellte Daueraktivität der Zwergfledermaus. Als weitere Funktionselemente liegen eine Flugstraße der Zwergfledermaus sowie eine Daueraktivität der Breitflügel-Fledermaus entlang des Geniusdeiches sowie eine weitere Flugstraße im westlichen Plangebiet (Arthur-Grunewald-Straße) vor. Die beiden Funktionselemente entlang des Geniusdeiches werden von der Planung aller Voraussicht nach nicht tangiert. Die Flugstraße der Breitflügel-Fledermaus ist zunächst einmal ebenfalls nicht direkt betroffen. Je nach Eignung der Gewerbeflächen kann beispielsweise eine Veränderung der Flugrichtung in Richtung der zum Bestanderhalt festgesetzten Biotopstrukturen im nordwestlichen UG sowie in Richtung einer Gehölzpflanzung im südwestlichen UG eintreten.

Im Plangebiet wurde ein Balzquartier der Rauhhautfledermaus festgestellt (Quartierverdacht). Das Quartier befindet sich inmitten der geplanten Gewerbegebietsfläche südlich der Arthur-Grunewald-Straße. Hier ist ein vollständiger Verlust des Quartiers durch das Vorhaben zu prognostizieren.

In der Gesamtschau ist ein **erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung** gegeben. Es sind geeignete Jagdgebiete für Fledermäuse herzustellen, die die Anforderungen der im Plangebiet nachgewiesenen Arten erfüllen. Das als Verlust einzustufende Balzquartier der Rauhhautfledermaus muss ersetzt werden (Aufhängung von entsprechenden Fledermauskästen).

#### 2.2.2.5. AMPHIBIEN

Die Laichaktivitäten im Plangebiet sind von allenfalls allgemeiner Bedeutung. Darüber hinaus sind nach den Ergebnissen der Erfassung von 2010 (Dietrich et al. 2010) lediglich zwei Nachweise von Grasfrosch-Reproduktionen im Bereich der Flächeninanspruchnahme erbracht worden. In diesem Zusammenhang ist keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung festzustellen.

Auf Basis der Ergebnisse der Erfassung 2010 wurde in Teilen des Geltungsbereichs des BP 213 eine besondere Bedeutung als Winterlebensraum für Amphibien ermittelt. Die Bereiche befinden sich in den Wäldern und Gehölzbeständen nördlich sowie südlich der Arthur-Grunewald-Straße. Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs sollen die bestehenden und für die Überwinterung geeigneten Biotopkomplexe erhalten werden. Die Waldflächen südlich der Arthur-Grunewald-Straße werden nahezu vollständig durch die zu errichtenden Gewerbeflächen überprägt. Der Verlust der Überwinterungslebensräume südlich der Arthur-Grunewald-Straße ist als **erheblich im Sinne der Eingriffsregelung** einzustufen. Im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen sind geeignete Überwinterungshabitate für Amphibien zu entwickeln. Darüber hinaus sind Rückwanderungen in die zukünftig überplanten Teile des Geltungsbereichs zu vermeiden.

Unter wasserbaulichen Gesichtspunkten ergab sich vor dem Hintergrund des geplanten Vorhabens die Notwendigkeit ein Regenrückhaltebecken im Plangebiet vorzusehen (IST 2016). Das Gewässer soll im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs hergestellt werden. Das Regenrückhaltebecken wird lt. Entwässerungskonzept naturnah gestaltet. Es ist davon auszugehen, dass sich kurz- bis mittelfristig Amphibien ansiedeln und Reproduktionsaktivitäten stattfinden werden. In diesem Zusammenhang sollte sichergestellt werden, dass insbesondere für die Phase der Wanderungsaktivitäten keine Gefahrensituationen für Amphibien geschaffen werden.

### **2.2.3. AUSWIRKUNGEN AUF DEN BODEN**

Der Bedarf des Vorhabens an Grund und Boden wird in Kap. 1.1.3 dargestellt. Durch das geplante Vorhaben werden mit den zu errichtenden Gewerbeflächen sowie der neuen erschließenden Ringstraße unter Berücksichtigung der gegebenen Versiegelung und einer GRZ von 0,8 (vgl. Kap. 1.1.2) etwa 27,3 ha neu versiegelt.

Hierzu ist im Vorfeld ein Abtrag des im Bestand vorliegenden Bodens erforderlich. Mit diesem Eingriff geht eine tief greifende Zerstörung von Bodenfunktionen einher.

Die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen wird im Bereich der zu versiegelnden Flächen vollständig verloren gehen. Auch Funktionen, die den Wasserhaushalt betreffen, sind weitgehend als Verlust einzustufen. Nennenswerte Auswirkungen auf die Funktion des Bodens als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.1.3).

Wie aus Kap. 2.1.3 hervorgeht, sind im Plangebiet noch verhältnismäßig junge Böden vom Vorhaben betroffen, bei denen die Bodenentwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Die für die gewerbliche Erschließung erforderliche Versiegelung der Flächen wird weitere bodenbildende Prozesse in diesen Bereichen verhindern.

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Auswirkungen auf Boden und Grundwasser wurde durch einen Fachplaner ein Entwässerungskonzept entwickelt (insbesondere Herstellung eines Regenrückhaltebeckens).

Die als Verlust einzustufenden Funktionen werden durch die in Kap. 2.5.2 aufgestellte naturschutzrechtliche Eingriffsbilanz vollständig abgebildet.

### **2.2.4. AUSWIRKUNGEN AUF DAS WASSER**

Zu den im Geltungsbereich vorkommenden Oberflächengewässern (vgl. Kap. 2.1.4) zählen im Besonderen die Entwässerungsgräben. Durch das geplante Vorhaben werden keine bestehenden Gräben überbaut. Die erforderliche Rodung der Waldflächen führt im Plangebiet zu einem Verlust von Rückhalte- und Filterfunktionen. Um der hiermit verbundenen erhöhten Regenwasserableitung entgegenwirken zu können, wurde im Zuge wasserbaulicher Planungen ein Entwässerungskonzept entwickelt. Dieses sieht die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs des BP Nr. 213 vor. Das Regenrückhaltebecken wird an einen zusätzlichen Entwässerungsgraben angeschlossen. Dieser entwässert von Ost nach West in das Regenrückhaltebecken. Ein weiterer Zulauf besteht durch den Entwässerungsgraben nordwestlich des geplanten Beckens. Durch die Zwischenspeicherung wird anfallendes Niederschlagswasser verzögert in den nachgelagerten Vorfluter (südwestlich an das Regenrückhaltebecken angeschlossen) geleitet. Auf diese Weise werden auch stoffliche Belastungen den Anforderungen des Plangebietes entsprechend reduziert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind durch die wasserbaulichen Vorkehrungen nicht zu erwarten.

Die verbleibenden als Verlust einzustufenden Funktionen werden durch die in Kap. 2.5.2 aufgestellte naturschutzrechtliche Eingriffsbilanz vollständig abgebildet.

### **2.2.5. AUSWIRKUNGEN AUF LUFT UND KLIMA**

#### **2.2.5.1. AUSWIRKUNGEN AUF DAS KLIMA**

Durch die mit einer Realisierung des Bebauungsplanes einhergehende Versiegelung, Überbauung und Nutzungsänderung wird sich im Plangebiet eine Änderung des gegenwärtigen

Wald-Klimatops zum Gewerbe-Klimatop einstellen. Hiermit gehen starke Veränderungen aller Klimatelemente einher. Die Frisch-/Kaltluftproduktion, die im Bereich der bestehenden Waldflächen stattfindet, geht zusammen mit der Filterfunktion in diesem Zuge großflächig verloren.

Die als Verlust einzustufenden Funktionen werden durch die in Kap. 2.5.2 aufgestellte naturschutzrechtliche Eingriffsbilanz vollständig abgebildet. Überdies ist in Verbindung mit dem Niedersächsischen Waldgesetz ein Ausgleich der zu erwartenden Waldumwandlung geboten, so dass die beeinträchtigten Funktionen in diesem Zuge an anderer Stelle wiederhergestellt werden. Ein über diesen Kompensationsbedarf hinausgehendes Ausgleichserfordernis ergibt sich für das Schutzgut Klima nicht.

### **2.2.5.2. AUSWIRKUNGEN AUF DIE LUFT**

Der Bebauungsplan setzt für die mögliche gewerbliche Entwicklung im Bereich der Geniusbank bzw. im Umfeld der Zufahrt zum JadeWeserPort einen Rahmen. Konkrete Anlagen werden damit nicht festgelegt. Hinsichtlich der zu erwartenden Belastung durch Luftschadstoffe kann auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 213 keine abschließende Beurteilung gegeben werden, da mit dem Bebauungsplan auch keine Kontingentierung der Emissionen, wie etwa beim Gewerbelärm, erfolgt. Eine Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation kann im Bebauungsplan damit nur aufgrund plausibler Annahmen vorgenommen werden.

Für das Plangebiet liegt mit der „Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven“ Müller BBM Bericht Nr. M86580/1 vom 15.12.2010 eine entsprechende Untersuchung zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft vor.

Die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213 geplante Gewerbeentwicklung wurde bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie Luftreinhaltung, Müller BBM, Bericht Nr. M66881/4 vom 12.11.2007 einbezogen. In dieser Machbarkeitsstudie wurden die Auswirkungen der insgesamt auf den Grodenflächen vorhandenen, genehmigten und der konkret geplanten Vorhaben einschließlich der damit verbundenen Verkehrsentwicklung für ein Zukunftsszenario „Prognosefall 2025-4“ betrachtet. Wie bereits in Kapitel 2.1.5.2 erwähnt, erfolgte im Jahr 2013 eine Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013. Diese Untersuchung ist damit aktueller als die speziell für den vorliegenden Bebauungsplan erstellte konkrete Untersuchung: „Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven“, vom 15.12.2010. Entsprechend den Ausführungen zur Vorbelastung in Kap. 2.1.5.2 werden daher die Ergebnisse der speziellen Untersuchung vom Dezember 2010 über die Luftbelastung, die durch das mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 213 entwickelte Gewerbegebiet zu erwarten ist, mit den Ergebnissen der aktuelleren Machbarkeitsstudie vom Dezember 2013 verglichen, um festzustellen, ob sich durch die neueren Ergebnisse wesentliche Änderungen für die Bewertung der prognostizierten Auswirkungen ergeben können.

In der Stellungnahme zur Luftreinhaltung (Bericht Nr. M94856/1) vom 15.12.2010 wurde eine „qualitative Abschätzung der potentiell vom Geltungsbereich des B.-Planes Nr. 213 ausgehenden lufthygienischen Auswirkungen“ sowie eine Abschätzung der Vorbelastung durch die vorhandenen und die genehmigten Anlagen in der Umgebung des Plangebietes vorgenommen. Weiterhin wurden darin möglicherweise erforderliche Nutzungseinschränkungen aufgezeigt.

### Emissionen von Luftschadstoffen durch das geplante Gewerbegebiet

Da die konkreten Anlagen, die sich im Bereich des Plangebietes ansiedeln werden, derzeit nicht bekannt sind (was nach wie vor gilt), erfolgte die Prognose aufgrund plausibler Annahmen. Danach ist zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit erheblichem Nachtbetrieb oder offene Schüttgutlager ansiedeln. Zu erwarten sind eher Dienstleistungsbetriebe, Logistikunternehmen, Speditionen, Büros, Serviceleistungen, Labors, Handwerksbetriebe, Handel mit Schiffsbedarf, Tankreinigung oder Trocknung (siehe Bericht M86580/1, Seite 11). Aufgrund dieses möglichen Nutzungsmix können Schadstoffemissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr und durch den Energiebedarf für Gebäudeheizung und einzelne Anlagen, die mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden, entstehen. Als relevante Schadstoffe sind dabei vor allem Schwebstaub (PM-10 und PM-2,5), Stickoxide (NO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol anzusehen (siehe M86580/1, Seite 12).

Durch die Kfz-Bewegungen ist aufgrund der geringen Emissionsstärken, der bodennahen Quellen und der Verteilung im Gebiet nicht mit signifikanten Immissionsbeiträgen außerhalb des Plangebietes zu rechnen. Höher werden die Gesamtemissionen aus den möglichen Feuerungsanlagen eingeschätzt. Aufgrund der Ableitung über Schornsteine, der Verteilung und Verdünnung sowie der Abstände zu benachbarten Nutzungen ist jedoch auch hier „nicht mit signifikanten Zusatzbelastungen an den Immissionsorten außerhalb des Plangebietes“ zu rechnen (siehe M86580/1, Seite 16).

### Vorbelastung durch vorhandene und genehmigte Nutzungen der Umgebung

Hinsichtlich der Vorbelastung wurden die in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen und/oder planungsrechtlich gesicherten Nutzungen und der prognostizierte Kfz-Verkehr (Planungsfall 2025-4 einschl. Logistik) berücksichtigt. Bei diesen Vorhaben handelt es sich insbesondere um:

- das Schüttgutlager der Rhenus Midgard im Vollausbau mit 7 Lagerplätzen
  - das Kohlekraftwerk der GDF Suez,
  - die Erweiterung der WRG
  - den Containerterminal (JadeWeserPort)
- (siehe Bericht M86580/1, Seite 17).

Auch soweit die genannten Vorhaben inzwischen bereits ganz oder teilweise realisiert sind oder auch soweit sie nicht realisiert sind, stellen die Annahmen bis heute ein mögliches Worst-Case-Szenario dar. Dies gilt auch hinsichtlich des Kfz-Verkehrs, da die aktualisierte Verkehrsprognose 2030 nahezu flächendeckend von geringeren Verkehrsbelastungen ausgeht als die Prognose 2025, die Grundlage des Berichts M86580/1 ist (siehe auch Kap. 1.1.2).

Besonderes Augenmerk bei der Vorbelastung wurde auf die Auswirkungen des südlich liegenden Schüttgutlagers der Rhenus Midgard gelegt. Hierfür wurden hinsichtlich der Auswirkungen durch Schwebstaubimmissionen drei Szenarien dargestellt, die sich aus den zum Schüttgutlager durch die Zech Ingenieurgesellschaft mbH 2010 erstellten Stellungnahmen und Berichte ableiten (Bericht M86580/1 Seite 18).

In den nachfolgenden **Tabelle 25** bis **Tabelle 27** wird aus dem Bericht M86580/1 für die Prognose der Vorbelastung durch Feinstaub, die sich unter Berücksichtigung des Schüttgutlagers ergeben könnte, das Szenario 3 (Prognose der Entwicklung gem. VDI 3790 bei Vollausbau mit 7 Lagerplätzen und einer Emissionsmenge von 420.000 kg/a Gesamtstaubemissionen PM10 ohne weitere Minderungsmaßnahmen) als Worst-Case-Szenario dargestellt.

Eine Prognose auf Basis tatsächlicher Messungen (statt nach VDI 3709) hat als Szenario 2 eine deutlich geringere Emissionsprognose (von 181.000 kg/a Gesamtstaub) ergeben. Auch bei Berücksichtigung besonderer Minderungsmaßnahmen könnten nach dem Szenario 1 die Gesamtstaubemissionen (PM10) auch bei einer Prognose nach DIN 3790 deutlich, d.h. auf den Wert von 266.000 kg/a, reduziert werden (siehe Bericht M86580/1 Seite 18 sowie Immissionsstechnische Stellungnahmen Nr. LS41120.1/09, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, vom 27.01.2010). Diese Aussagen zur Belastung durch Feinstaub (PM10) beziehen sich weniger auf die Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf die Umgebung sondern vielmehr auf Einwirkungen von Betrieben aus der Umgebung auf die geplanten Nutzungen im Gebiet.

Aus diesem Grund wurden bei der Festlegung der Immissionspunkte nicht nur Punkte an stöempfindlichen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebietes sondern 3 Punkte auch innerhalb des Plangebietes festgelegt.

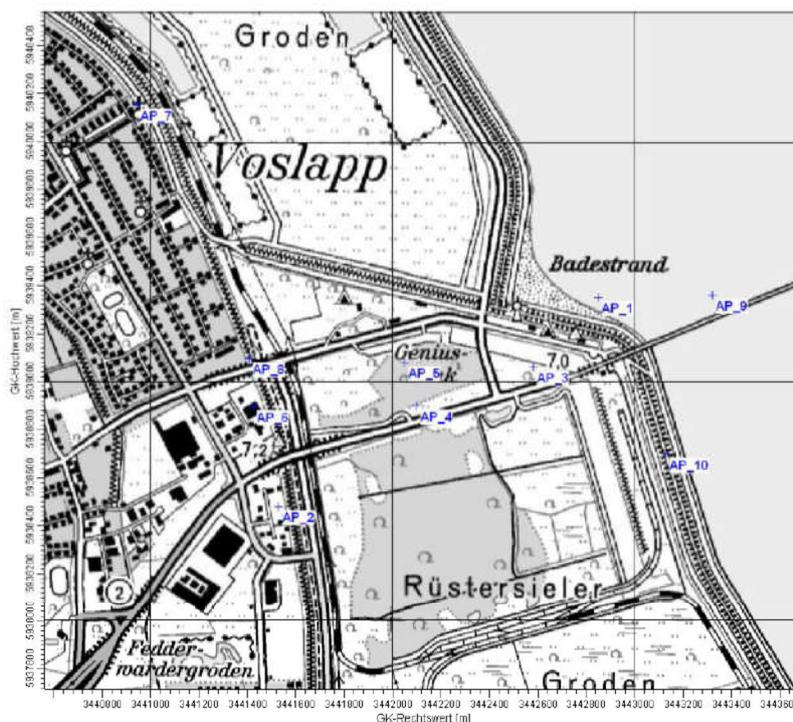
### Immissionsorte

Die für die Bewertung der Luftbelastung relevanten Immissionsorte sind in der nachfolgenden Karte dargestellt. Die Immissionsorte AP2, 6, 7 und 8 befinden sich am östlichen Siedlungsrand von Voslapp. Die Immissionsorte AP1 und 9 liegen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 211 (Hafengroden) östlich des Plangebietes. Der Immissionsort AP 10 liegt im Bereich der 1. Deichlinie südöstlich des Plangebietes. Die Immissionsorte AP3, 4 und 5 liegen innerhalb des Plangebietes (siehe

**Abbildung 11).**

Die Aufpunkte AP7, 8, 9 und 10 entsprechend den Standortprognosepunkten SP6, 7, 8 und 11 der Machbarkeitsstudie [Bericht Nr. M94856/1].

### **Abbildung 11: Immissionsorte für die Luftbelastung**



Quelle: Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1 Abb. 6 Seite 15

Die folgende **Tabelle 25** zeigt die Immissionsbeiträge anderer planungsrechtlich gesicherter Vorhaben in der Umgebung des Plangebietes.

**Tabelle 25: Immissionsbeiträge anderer Vorhaben im Jahresmittel**

Schutzgut	Schadstoff	AP	Immissionswerte	Einheit									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
menschliche Gesundheit	SO <sub>2</sub>	2,0	1,9	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	1,9	2,1	1,7	50	µg/m <sup>3</sup>
	PM10	5,2	7,2	12,3	16,0	9,9	2,8	2,1	4,5	6,3	7,4	40	µg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	4,3	4,4	4,1	4,5	3,8	4,3	4,4	4,8	5,9	3,3	40	µg/m <sup>3</sup>
	Benzol	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,07	0,03	5	µg/m <sup>3</sup>
Belästigung	Staubniederschlag	0,008	0,007	0,015	0,014	0,008	0,004	0,001	0,004	0,013	0,022	0,35	g/m <sup>2</sup> d

Quelle: Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1 Tab.3 Seite 19

Die folgende Tabelle zeigt die gesamte Vorbelastung an den Immissionsorten im Jahresmittel, d.h. die allgemeine Vorbelastung und die Immissionsbeiträge anderer Vorhaben aus der obigen **Tabelle 25**.

**Tabelle 26: Gesamte Vorbelastung im Jahresmittel**

Schutzgut	Schadstoff	AP	Immissionswerte	Einheit									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
menschliche Gesundheit	SO <sub>2</sub>	7,0	6,9	6,8	7,0	7,0	7,0	7,1	6,9	7,1	6,7	50	µg/m <sup>3</sup>
	PM10	25,2	27,2	32,3	36,0	29,9	22,8	22,1	24,5	26,3	27,4	40	µg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	19,3	19,4	19,1	19,5	18,8	19,3	19,4	19,8	20,9	18,3	40	µg/m <sup>3</sup>
	Benzol	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	5	µg/m <sup>3</sup>
Belästigung	Staubniederschlag	0,058	0,057	0,065	0,064	0,058	0,054	0,051	0,054	0,063	0,072	0,35	g/m <sup>2</sup> d

Quelle: Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1 Tab.4 Seite 20

Die folgende **Tabelle 27** zeigt eine Abschätzung der zukünftigen Gesamtbelastung an den Immissionsorten im Jahresmittel, d.h. die allgemeine Vorbelastung einschließlich der Immissionsbeiträge anderer Vorhaben (gem.) sowie der Immissionsbeiträge durch die Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 und den Verkehr.

**Tabelle 27: Zukünftige Gesamtbelastung (einschl. BP 213) im Jahresmittel**

Schutzgut	Schadstoff	AP	Immissionswerte	Einheit									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
menschliche Gesundheit	SO <sub>2</sub>	8,5	7,4	8,0	8,5	9,0	7,7	7,4	7,7	7,8	7,2	50	µg/m <sup>3</sup>
	PM10	25,3	27,2	32,4	36,3	30,3	22,9	22,1	24,6	26,3	27,5	40	µg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	19,6	19,5	19,3	19,8	19,2	19,5	19,5	19,9	21,0	18,4	40	µg/m <sup>3</sup>
	Benzol	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	5	µg/m <sup>3</sup>
Belästigung	Staubniederschlag	0,058	0,057	0,065	0,065	0,060	0,054	0,051	0,054	0,063	0,072	0,35	g/m <sup>2</sup> d

Quelle: Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1 Tab.5 Seite 22

Bewertung der Ergebnisse:

Die großräumige Vorbelastung liegt im Untersuchungsgebiet bei etwa 20 µg/m<sup>3</sup> Schwebstaub PM10, 15 µg/m<sup>3</sup> Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) ca. 1 µg/m<sup>3</sup> Benzol und weniger als 5 µg/m<sup>3</sup> Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>). (siehe auch Kap. 2.1.5)

Der Einfluss der möglichen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 auf die Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes ist gering. Nur bezüglich der SO<sub>2</sub> Immissionen kann sich prozentual ein gewisser Einfluss auf die Gesamtbelastung ergeben, was jedoch angesichts der niedrigen SO<sub>2</sub> Gesamtbelastung nicht von Bedeutung ist. An den betrachteten Immissionspunkten in der Umgebung des Plangebietes ist von einer Einhaltung der Immissionsjahreswerte für alle betrachteten Stoffe auszugehen.

Für NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> trifft das auch auf die Kurzzeitwerte Tagesmittelwerte zu (siehe Bericht M94856/1, Seite 25).

Durch das südlich des Plangebietes liegende Schüttgutlager kann jedoch bei dessen Vollausbau ohne weitere Schutzmaßnahmen nach derzeitiger Erkenntnislage nicht ausgeschlossen werden, dass im südlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213 der Tagesmittelwert für Schwebstaub (PM10) mehr als das zulässige Maß von 35 mal/Kalenderjahr überschritten wird.

Im Bericht M94856/1 wird daher empfohlen, im Bebauungsplan Nr. 213 im südlichen Bereich Vorkehrungen für Arbeitsplätze (z.B. Nutzungseinschränkungen) vorzusehen. Nutzungseinschränkungen seien nach Aussagen des Berichts nicht erforderlich, soweit die Emissionsansätze im Szenarion1, d.h. unter Berücksichtigung weitergehender Minderungsmaßnahmen im Bereich des Schüttgutlagers vorgesehen werden (siehe Bericht M94856/1, Seite 26).

Die Stadt geht davon aus, dass bei Vollausbau des Schüttgutlagers die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt werden, zumal auch ohne den Bebauungsplan Nr.213 Immissionskurzzeitwerte im Bereich des Gewerbegebietes südwestlich des Plangebietes (wenn auch geringer, d.h. an 44 statt an 58 Tagen) überschritten würden. Auf die Festsetzung zusätzlicher Nutzungseinschränkungen wird daher im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet.

Abgleich der Ergebnisse des Berichts aus 2010 mit der Machbarkeitsstudie 2013

In der folgenden **Tabelle 28** werden die Prognosedaten zur Gesamtbelastung aus dem Bericht M86580/1, Tabelle 5 Seite 22 zum B.-Plan Nr. 213 (Dezember 2010) mit der aktuelleren Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht M94856/1, (Dezember 2013) verglichen, um feststellen zu können, ob durch das jüngere Gutachten eine abweichende Bewertung erforderlich wird. Es können dabei jedoch nur die Immissionspunkte AP7, 8, 9 und 10 verglichen werden, da nur zu diesen vergleichbare Immissionspunkte der Machbarkeitsstudie (Bericht M94856/1) nämlich die Standardprognosepunkten SP6, 7, 8 und 11 vorliegen.

**Tabelle 28: Vergleich der Gesamtbelastung durch Luftschadstoffe gem. Gutachten zum B.-Plan 213 aus 2010 und Machbarkeitsstudie aus 2013**

Schutz- gut	Schad- stoff	AP	=SP	AP	=SP	AP	=SP	AP	=SP	Im- missi- ons- werte	Einheit						
		1	2	3	4	5	6	7	6	8	7	9	8	10	11		
mensch- liche Ge- sundheit	SO <sub>2</sub>	8,5	7,4	8,0	8,5	9,0	7,7	7,4	6,2	7,7	6,7	7,8	6,5	7,2	5,6	50	µg/m <sup>3</sup>
	PM10	25,3	27,2	32,4	36,3	30,3	22,9	22,1	21,0	24,6	21,7	26,3	22,8	27,5	23,2	40	µg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	19,6	19,5	19,3	19,8	19,2	19,5	19,5	20,2	19,9	19,9	21,0	21,0	18,4	18,9	40	µg/m <sup>3</sup>
	Benzol	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	5	µg/m <sup>3</sup>
Belästi- gung	Staubnie- derschlag	0,058	0,057	0,065	0,065	0,060	0,054	0,051	0,051	0,054	0,054	0,063	0,063	0,072	0,080	0,35	g/m <sup>2</sup> d

Quelle: Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1 Tab.5 Seite 22

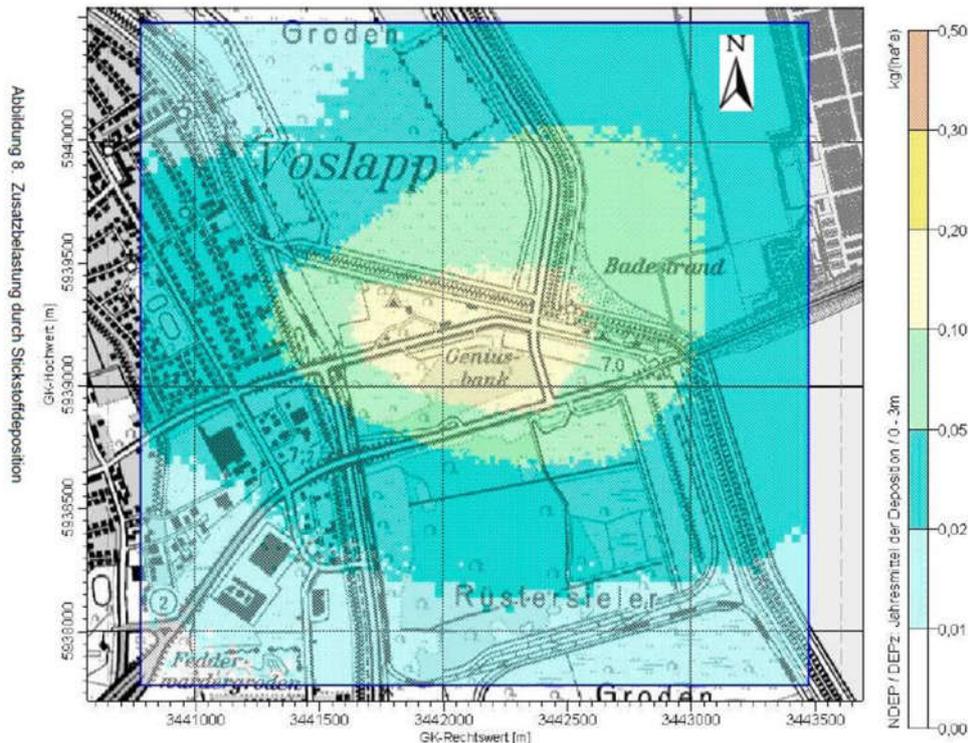
*Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1 Tab.9 Seite 46*

Die **Tabelle 28** zeigt, dass an fast allen vergleichbaren Immissionspunkten die Werte der Machbarkeitsstudie 2013 geringer oder gleich ausfallen. Lediglich hinsichtlich der Belastung durch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) an den AP 7 (entspricht SP6) und AP10 (entspricht SP11) und bei der Belästigung durch Staubdeposition am AP10 (entspricht SP11) ergeben sich geringfügig höhere Werte. Besondere Probleme können daraus jedoch nicht abgeleitet werden, da bei diesen Stoffen die Gesamtbelastung die jeweiligen Immissionswerte nach wie vor deutlich unterschreitet.

### Stickstoffemissionen / Stickstoffimmissionen im EU-Vogelschutzgebiet

In einem weiteren Fachbeitrag (Stickstoffeintrag durch Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/03, vom 27.04.2012) wurde zur Prüfung der naturschutzrechtlichen Belange der von den Nutzungen im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 213 verursachte Stickstoffeintrag in der Umgebung, insbesondere im EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd, untersucht. Zusätzliche Stickstoffeinträge können zu einer Änderung der Vegetation führen. Das Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd ist ein Brutgebiet für Arten, die auf ausgedehnte Röhricht- und Schilfzonen angewiesen sind. Um Veränderungen durch zusätzliche Stickstoffeinträge ausschließen zu können wurde vom Kieler Institut für Landschaftsökologie (Mierwald 2015) als Schwellenwert eine Zusatzbelastung von 3 % des Critical Load definiert. Der Critical Load stellt die Belastungsgrenze für den jeweiligen Lebensraumtyp / Biotoptyp dar. Für eine grobe orientierende Gegenüberstellung wurde für das Vogelschutzgebiet als Critical Load ein eher konservativer Wert von 10 kgN/(ha\*a) angenommen (Bericht Nr. M86580/03, Seite 5).

Für die Prognose der im Plangebiet zu erwartenden Stickstoff-Emittenten wurde der gleiche bereits beschriebene Nutzungsmix und Kfz-Verkehr wie im Bericht M86580/1 als plausible Annahme zugrunde gelegt. Daraus wurde mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung der mögliche Stickstoffeintrag im Vogelschutzgebiet untersucht.



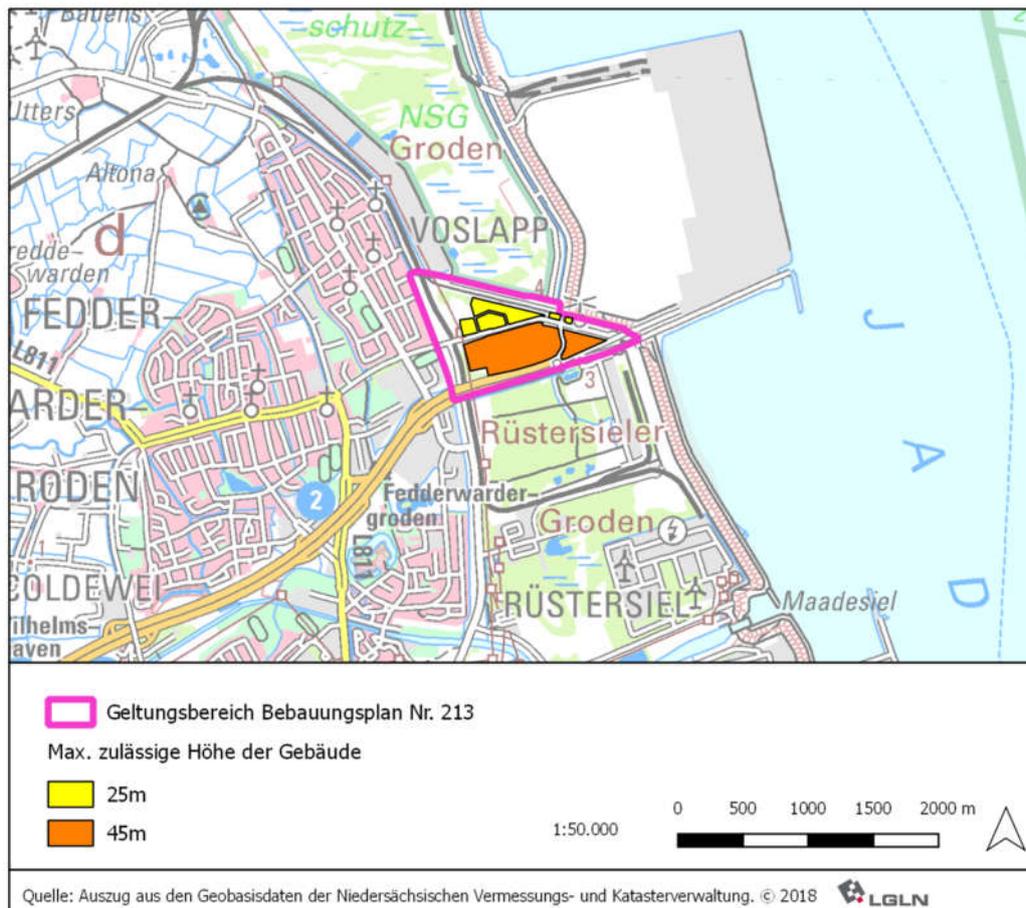
**Abbildung 12: Zusatzbelastung durch Stickstoffdeposition**

Quelle: Stickstoffeintrag durch Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plans 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht M86580/03, Seite 19

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch die Nutzungen und Kfz-Bewegungen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213 der maximale Stickstoffeintrag etwa 0,1 kgN/(ha\*a) in einem kleinen Teilbereich der südöstlichen Spitze des Vogelschutzgebietes beträgt. Bezogen auf den oben angenommenen Critical Load ist das 1% und damit deutlich unter dem Schwellenwert von 3 % (Bericht Nr. M86580/03, Seite 3). Eine Bewertung dieser Ergebnisse erfolgt in der anliegenden FFH-Vorprüfung (siehe Kap. 2.4.3).

### **2.2.6. AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD**

Die Realisierung der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben ist mit einer Beseitigung strukturbildender Vegetationsbestände verbunden. In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Verlust von Waldflächen sowie Gehölz-, Ruderal- und Röhrichtbeständen zu nennen. Das geplante Vorhaben bereitet für einen Großteil des Geltungsbereichs die Errichtung von Gebäudekomplexen der Gewerbegebiete gem. §8 BauNVO vor. Zusätzlich ist in Ergänzung zur bestehenden Infrastruktur die Herstellung von Erschließungsstraßen vorgesehen. Es sind potenzielle negative visuelle Effekte durch die Fernwirkung der Gebäude zu beurteilen. Die Auswirkungen auf die das Plangebiet umgebende Landschaft werden vor allem dort entstehen, wo sich keine sichtverschattenden Elemente befinden. Die nachfolgende **Abbildung 13** veranschaulicht die innerhalb des Geltungsbereichs des BP 213 je Gewerbegebiets-Fläche zulässigen maximalen Anlagenhöhen.



**Abbildung 13: Maximale Anlagenhöhe innerhalb des Geltungsbereichs von BP Nr. 213**

Eine Bauhöhe von max. 45m ist lediglich südlich der Arthur-Grunewald-Straße und damit auf Höhe der Gewerbegebietsflächen der Bebauungspläne Nr. 87A, 94 und 94C zulässig. Auf Höhe des Ortsteiles Voslapp ist die Bauhöhe auf max. 25m beschränkt.

Im nordwestlichen Plangebiet ist eine Erhaltung der naturnahen Strukturen vorgesehen. Auch die Gehölzreihe im Norden, der Geniusdeich sowie die die Verkehrswege begleitenden bestehenden Gehölzbestände werden eine Beeinträchtigung durch die optischen Reize der Gewerbegebietskulisse in Nordrichtung abmildern. In Richtung des Stadtteils Voslapp sorgen der Rüstersieler Seedeich sowie die zu erhaltenden Gehölzbestände für sichtverschattende Effekte. Durch die vorsorglich gewählte zulässige Bauhöhe von maximal 25m ist von einer wirksamen Sichtverschattung auszugehen. In Nordost- und Südrichtung ergeben sich durch Hafengroden, JadeWeserPort und das Industriegebiet des BP 212 keine relevanten Wirkungen. Maßgebliche Fernwirkungen in die östlich gelegenen Areale der Wesermarsch (z.B. Tossens) sind bei einer Distanz von etwa 7km nicht zu erwarten. Darüber hinaus befinden sich im Bereich der künstlich aufgespülten Grodenflächen bereits im Bestand landschaftlich stark durch den Hafenbetrieb geprägte Areale (z.B. Containerterminal JadeWeserPort, Hafengroden, Bundesautobahn A29). Das Plangebiet gliedert sich an diese Strukturen an, sodass sich die hafenorientierte Gewerbe- und Industriekulisse an dieser Stelle weiter verdichten wird. Insgesamt wird durch die Angliederung des geplanten Vorhabens an die bestehende Kulisse jedoch eine bündelnde Wirkung erzielt.

Im Plangebiet befinden sich die in Kap. 2.1.6 dargestellten und im Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven ausgewiesenen Gebiete, die für das Schutzgut Landschaft eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung aufweisen. Durch die ehemalige Nutzung (Campingplatz) ist

eine Vorbelastung der Flächen gegeben. Die Überformung der Flächen hoher/sehr hoher Bedeutung findet auf insgesamt etwa 30,3ha (auf Flächen sehr hoher Bedeutung: 21,75ha, auf Flächen hoher Bedeutung: 8,55ha) statt. Die betroffenen Flächen unterliegen bereits im Bestand der in Kap. 2.1.6 dargestellten Vorbelastung. Durch die Maßnahmenumsetzung in den zugeordneten Kompensationsflächen erfahren alle Schutzgüter incl. des Landschaftsbildes eine Aufwertung.

### **2.2.7. AUSWIRKUNGEN AUF DAS WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN ARTEN, BODEN, WASSER, KLIMA/LUFT**

Die Auswirkungsprognose für die einzelnen Schutzgüter bildet auch etwaige Beeinträchtigungen des Wirkungsgefüges zwischen den Bestandteilen des Naturhaushalts im Plangebiet ab. Eine gesonderte Abhandlung ist demzufolge verzichtbar. Es sind keine Auswirkungen zu prognostizieren, die über das Plangebiet hinaus das Wirkungsgefüge zwischen den betrachteten Schutzgütern beeinträchtigen könnten.

### **2.2.8. AUSWIRKUNGEN AUF DIE BIOLOGISCHE VIELFALT**

Durch das geplante Vorhaben werden Gehölz- und Waldbestände sowie Röhrichte und Ruderalfluren in Anspruch genommen. Es sind in diesem Zuge Auswirkungen zu prognostizieren, die je nach betrachteter Artengruppe z.T. mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden sind. Diese Beeinträchtigungen wurden in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt. Durch das Kompensationserfordernis, das im Kapitel 2.5.2 ermittelt wird, wird der entsprechende Handlungsbedarf aufgezeigt, der erforderlich ist, um die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in angemessenem Umfang auszugleichen. Für das im Hinblick auf die biologische Vielfalt hervorzuhebende Gebiet des Voslapper Grodens-Süd ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

Insgesamt ergeben sich durch das Vorhaben keine Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

### **2.2.9. AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR-UND SACHGÜTER**

Die im Plangebiet bzw. seiner unmittelbaren Umgebung vorhandenen wertvollen Kultur- und Sachgüter, dazu zählen:

- Rüstersieler Seedeich“ als Bodendenkmal
- Deichbauwerke der 1. und 2. Deichlinie (Geniusdeich, Neuer Voslapper Seedeich, Rüstersieler Seedeich),
- JadeWeserPort,
- Niedersachsenbrücke,
- Bundesautobahn A29,
- Leuchtturm (Zum Voslapper Leuchtturm),
- Kohle-Massenschüttgutlager (Rhenus Midgard),
- Kohlekraftwerk.
- JadeWeserPort Info-Center

werden bei der Planung berücksichtigt und bleiben vollständig erhalten.

Durch das geplante (eingeschränkte) Gewerbegebiet und die darin zu erwartenden Nutzungen sind auch keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf diese Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### **2.3. ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Sollte das geplante Vorhaben nicht realisiert werden, würden sich die Wald- und Gehölzbestände des Plangebietes weiter ausdehnen. Für die gegenwärtig feuchten Bestände (Feuchtbüsche, Röhrichtbestände, feuchte Ruderalfluren) wäre im Zuge der voranschreitenden Sukzession zu erwarten, dass Verlandungsprozesse einsetzen. Auch hier würden sich mittel- bis langfristig Waldflächen oder waldähnliche Flächen entwickeln. Ohne weitere Pflegemaßnahmen würden die Magerrasen auf den ehemaligen Campingplatz-Flächen weiter ruderalisieren. Die Bodenentwicklung würde im Plangebiet ungehindert voranschreiten und unter dem o.g. Einfluss der Salzintrusion stattfinden.

Die nicht mehr genutzten und weitgehend heruntergekommenen Gebäudekomplexe würden weiter verfallen. Bei allen weiteren bestehenden Nutzungen des Gebietes würde sich voraussichtlich keine Änderung einstellen.

### **2.4. BERÜCKSICHTIGUNG SPEZIALGESETZLICHER VORSCHRIFTEN**

#### **2.4.1. SCHUTZGEBIETSÜBERSICHT**

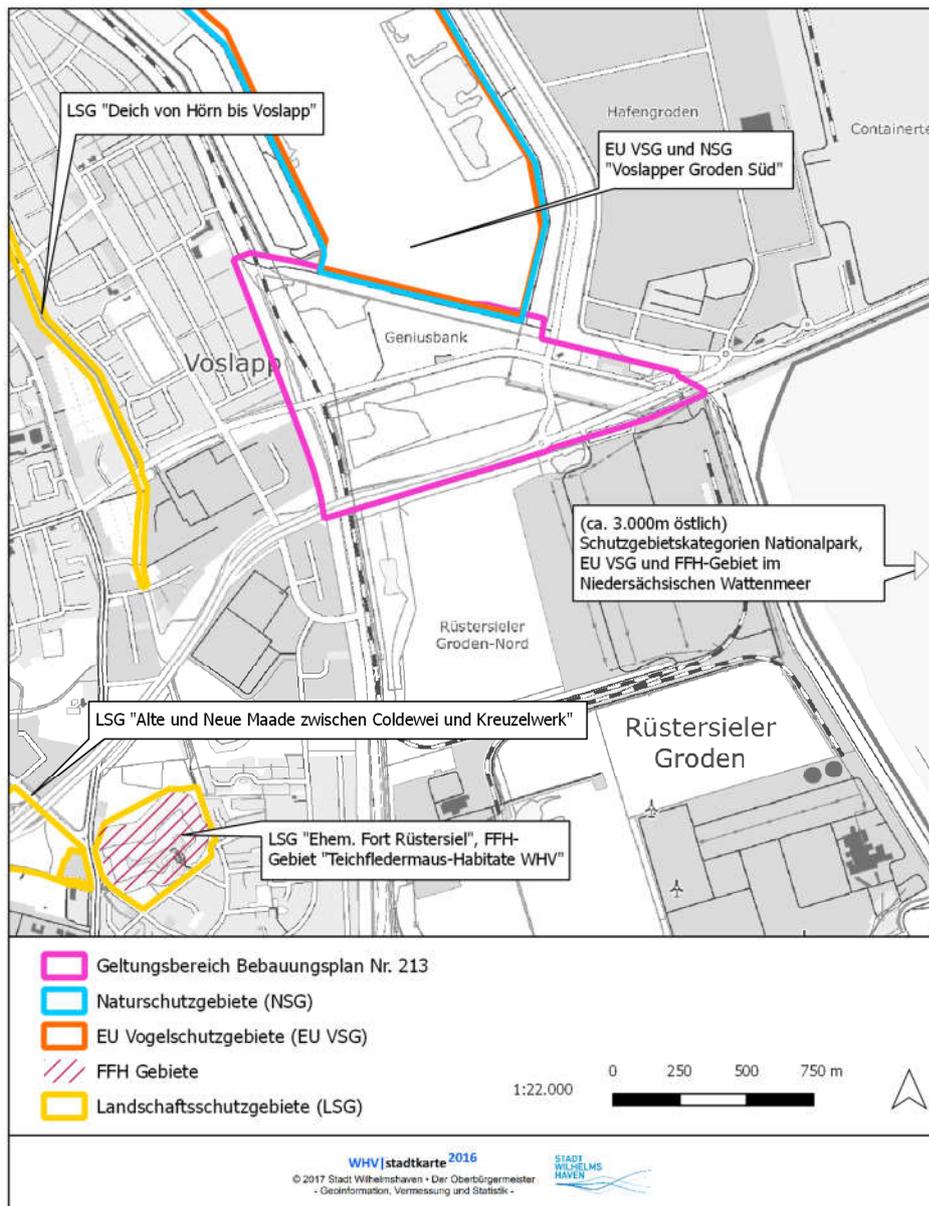
Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Nationalparks, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks oder Naturdenkmale.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend ist das Naturschutzgebiet WE 246 „Voslapper Groden Süd“, das gleichermaßen als EU Vogelschutzgebiet DE2414-431 „Voslapper Groden Süd“ ausgewiesen ist, gelegen. Die Lage des Gebietes gegenüber der Abgrenzung des Plangebietes ist auf der nachfolgenden Abbildung 14 dargestellt. Ein kleiner Teil des Voslapper Grodens wird vom Geltungsbereich des BP 213 überlagert. In diesem Bereich (Geniusdeich) ist keine Veränderung der Bestandssituation geplant.

Zu den im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens gelegenen naturschutzrechtlich besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie Natura 2000-Gebieten zählen:

- das etwa 600m westlich des Plangebietes gelegene Landschaftsschutzgebiet 65 „Deich von Hörn bis Voslapp“,
- das etwa 1.500m südwestlich des Plangebietes gelegene Landschaftsschutzgebiet 73 „Alte und Neue Maade zwischen Coldewei und Kreuzelwerk“ sowie
- ein Teil des FFH-Gebietes 2312-331 „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1.200m), das im Bereich des ehemaligen Fort Rüstersiel zudem als Landschaftsschutzgebiet 65 „Ehemaliges Fort „Rüstersiel“ ausgewiesen ist.

Die einzelnen Schutzgebietskategorien des Niedersächsischen Wattenmeers (Nationalpark 1, FFH-Gebiet 2306-301, EU Vogelschutzgebiet 2210-401) befinden sich östlich des Plangebietes in einer Entfernung von über 3.000 m.



**Abbildung 14: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes von BP 213**

Potenzielle Auswirkungen sind ausschließlich für das unmittelbar angrenzende Natur- und Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd zu prüfen. Die Prüfung erfolgt im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (s. Kap. 2.4.3).

## **2.4.2. WEITERE NATURSCHUTZRECHTLICH BESONDERS GESCHÜTZTE TEILE VON NATUR UND LANDSCHAFT**

### **2.4.2.1. GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE (§30 BNATSCHG I.V.M. §24 BNATSCHG)**

Mit der Umsetzung des Vorhabens geht die Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen (gem. §30 BNatSchG i.V.m. §24 NAGBNatSchG) im Umfang von etwa 10,8ha einher. Grundlage der Bilanzierung sind die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2017 (s. Aussagen zum Abgleich der geschützten Biotopbestände zwischen LRP und 2017 in Kap. 2.1.2.1).

Die einzelnen als Verlust einzustufenden geschützten Biotoptypen werden in **Tabelle 29** dargestellt.

**Tabelle 29: Verlust von gesetzlich geschützten Biotoptypen**

Nummer	Code	Beschreibung	Vollständige Codierung	Wertstufe	Fläche [m <sup>2</sup> ]
01.13.02.00	WNW	Weiden-Sumpfwald	WNW2	5	2.723
			WNW2-3	5	25.866
02.06.01.00	BNR	Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte	BNR	5	4.325
02.08.01.00	BRU	Ruderalgewächse	BRU/RPM	5	331
02.08.02.00	BRR	Rubus-/Lianengebüsch	BRR/RPM	5	721
05.02.01.00	NRS	Schilf-Landröhricht	NRS	5	8.740
			NRS/BFR	5	8.433
			NRS/UHB	5	3.525
08.07.03.00	RPM	Sonstiger Magerrasen	RPM	5	43.010
			RPM/BRU	5	403
			RPM/UNG	5	4.096
08.08.03.00	RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	RAG	4	5.800

Summe **107.973**

Vor Realisierung des geplanten Vorhabens ist gem. §30 (3) BNatSchG ein Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven zu beantragen, deren Genehmigung bereits in Aussicht gestellt wurde.

#### **2.4.2.2. GESETZLICH GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE (§29 BNATSchG I.V.M. §22 NAGBNATSchG)**

Durch die erforderliche Flächeninanspruchnahme werden etwa 10,6ha an Flächen überprägt, die gem. §29 BNatSchG i.V.m. §22 NAGBNatSchG einem gesetzlichen Schutz unterliegen. Grundlage der Bilanzierung waren die Darstellungen der Stadt Wilhelmshaven im Landschaftsrahmenplan (LRP 2018). Vor Realisierung des geplanten Vorhabens ist eine Befreiung bei der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven zu beantragen, deren Genehmigung bereits in Aussicht gestellt wurde.

#### **2.4.3. NATURA 2000**

##### **2.4.3.1. VORBEMERKUNG**

Das Plangebiet liegt in Nachbarschaft zu mehreren Natura 2000-Gebieten. Demzufolge ist nachfolgend zunächst im Rahmen einer FFH-Vorprüfung zu beurteilen, ob sich aus einer Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 213 einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ergeben können. **Abbildung 15** stellt die im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 213 gelegenen Natura 2000-Schutzgebiete dar.

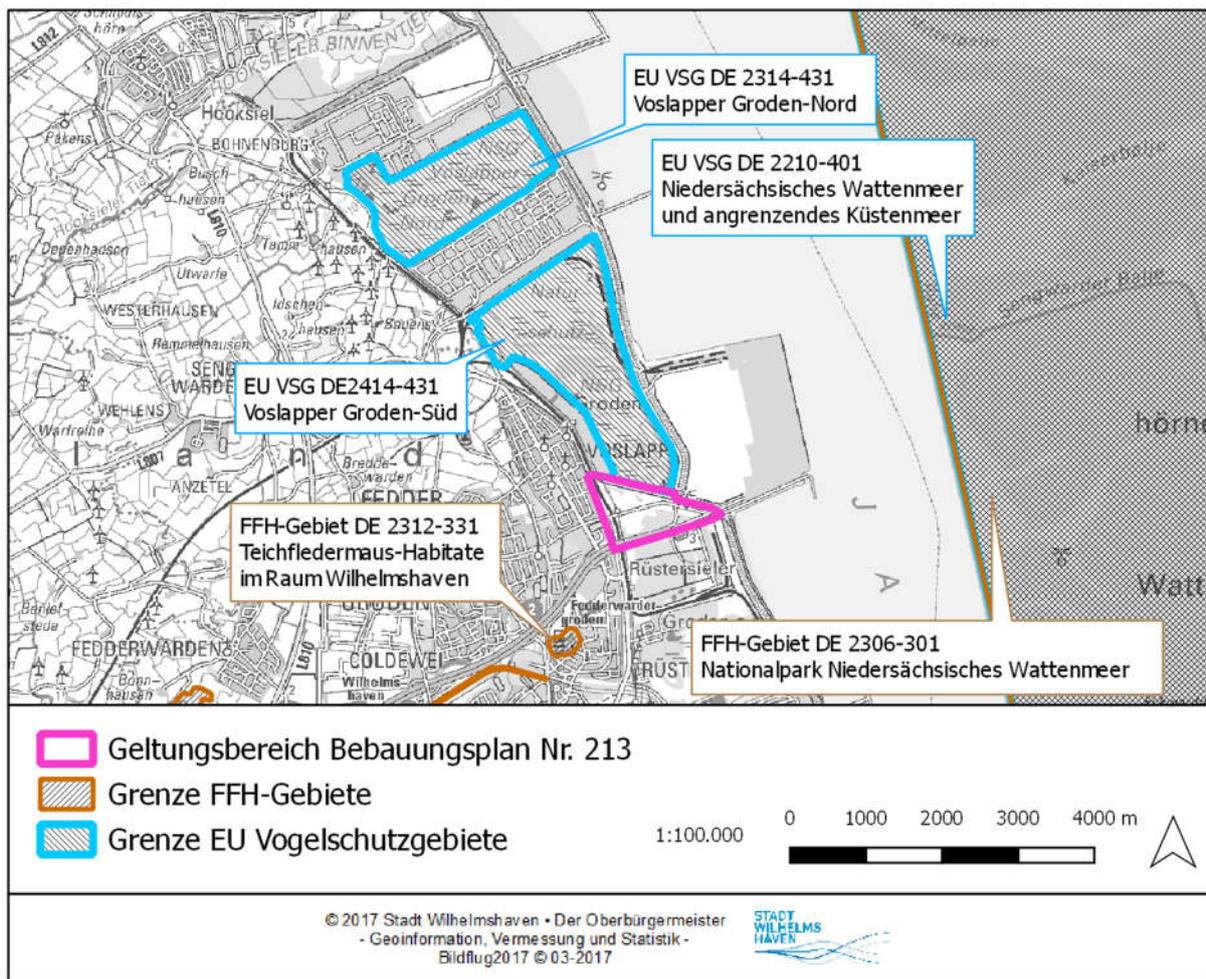


Abbildung 15: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Vorhabens

#### 2.4.3.2. NATURA 2000-GEBIETE IM NATIONALPARK „NIEDERSÄCHSISCHES WATTENMEER“

Östlich des geplanten Vorhabens befinden sich in einer Entfernung von etwa 3,2km die Natura 2000-Gebiete DE 2210-410 (EU Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“) und DE 2306-301 (FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“). In §2 (2) und (3) NWattNPG (Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“) wird der Schutzzweck des Nationalparks bezogen auf die Natura 2000-Gebiete definiert:

- Ziel im EU-Vogelschutzgebiet ist es, das Überleben und die Vermehrung der dort vorkommenden, in Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sicherzustellen.
- Ziel im FFH-Gebiet ist die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die in Anlage 5 des NWattNPG aufgeführten Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten.

Bereits im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zum JadeWeserPort wurde die Verträglichkeit des Containterterminals mit dem Schutzzweck des Nationalparks im Natura 2000-Gebiet umfassend geprüft. Der JadeWeserPort weist eine Entfernung von etwa 2km zum Na-

tionalpark auf. Für den Containerterminal konnte seinerzeit festgestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet in den für Erhaltungsziele oder Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszuschließen sind. Für das vorliegende Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 213 wird insbesondere aufgrund der größeren Distanz zum Nationalpark davon ausgegangen, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht auftreten.

Das geplante Vorhaben bereitet keine Wirkfaktoren vor, die über die Wirkungen des Containerterminals hinausgehen könnten. **Eine weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.**

#### **2.4.3.3. FFH-GEBIET „TEICHFLEDERMAUS-HABITATE IM RAUM WILHELMSHAVEN“**

Das FFH-Gebiet DE 2312-331 („Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“) gliedert sich in räumlich zum Teil weit auseinanderliegende Einzelhabitate (Winterquartier internationaler Bedeutung, Abbaugewässer als Jagdhabitate) sowie verbindende Korridore (Fließgewässer und Tiefs). Im Umfeld des Bebauungsplans Nr. 213 stellen das ehemalige Fort Rüstersiel sowie das Fließgewässer Maade Teile dieses FFH-Gebietes dar. Das Fort befindet sich in einer Entfernung von knapp 1,2km südwestlich des BP 213. Die Maade ist etwa 1,9km entfernt. Demzufolge sind flächige Inanspruchnahmen auszuschließen.

Darüber hinaus liegen keine Hinweise vor, dass die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Wirkfaktoren bis zu den genannten Teilen des FFH-Gebietes strahlen und erhebliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen könnten. **Eine weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.**

#### **2.4.3.4. EU-VOGELSCHUTZGEBIET „VOSLAPPER GRODEN-NORD“**

Das EU Vogelschutzgebiet DE 2314-431 „Voslapper Groden-Nord“ befindet sich nördlich des Bebauungsplans Nr. 213 in einer Entfernung von etwa 3,7km und liegt zwischen dem Chemiewerk Voslapp (Betreiber Vynova Wilhelmshaven GmbH) und der ehemaligen Wilhelmshavener Raffinerie. Das etwa 258 ha umfassende Schutzgebiet entstand 1973/1974 durch Eindeichung und anschließende Aufspülung. Seitdem haben sich auf den Flächen im Zuge der Sukzession nasse Dünentäler, ausgedehnte Schilfröhrichte, Kleingewässer und Weidengebüsche entwickelt. Es wurde als wichtiges niedersächsisches Brutgebiet für Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle ausgewiesen und weist landesweit herausragende Brutdichten von Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Rohrschwirl auf. Dementsprechend werden die in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Wert bestimmenden Arten Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) und Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) sowie die in Artikel 4 Abs. 2 der EU Vogelschutzrichtlinie geführten Wert bestimmenden Arten Rohrschwirl (*Locustella lusciniodes*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) und Wasserralle (*Rallus aquaticus*) als Schutzgegenstand im Verordnungstext des Schutzgebietes gelistet.

Für das Gebiet wurde im Planfeststellungsverfahren für den JadeWeserPort eine Unvereinbarkeit des Vorhabens mit den Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie ausgeschlossen. Es liegen keine Hinweise vor, dass das hier gegenständliche Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 213 Wirkfaktoren vorbereitet, die über die Wirkungen des JadeWeserPorts hinausgehen könnten, insbesondere da den Containerterminal deutlich näher am Schutzgebiet Voslapper Groden-

Nord gelegen ist. **Eine weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.**

#### **2.4.3.5. EU-VOGELSCHUTZGEBIET „VOSLAPPER GRODEN-SÜD“**

Auch das EU Vogelschutzgebiet DE 2414-431 „Voslapper Groden-Süd“ entstand 1973/1974 durch Eindeichung und anschließende Aufspülung. Es umfasst etwa 362ha und grenzt unmittelbar an den Bebauungsplan Nr. 213 an. Die einsetzende Sukzession führte zur Ausbildung von großflächigen Schilfröhrichten, sumpfigen Bereichen, offenen Kleingewässern, Weidengebüsch, Dünengebieten und Trockenrasenbereichen. Die Randbereiche werden von Frisch- und Feuchtgrünland eingenommen. Im Verordnungstext des Schutzgebietes werden dieselben Arten als Schutzgegenstand genannt, die im Voslapper Groden-Nord aufgelistet sind (s. Kap. 2.4.3.4).

Aufgrund der geringen Distanz zwischen Plan- und Schutzgebiet wurde eine detaillierte FFH-Vorprüfung durchgeführt. Diese liegt dem Umweltbericht als Anhang Nr. 3 bei. Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes Voslapper Groden-Süd in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. **Eine weitergehende Prüfung der Verträglichkeit im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.**

#### **2.4.4. BESONDERER ARTENSCHUTZ**

Die artenschutzrechtliche Prüfung für das geplante Vorhaben erfolgte in einem separaten Gutachten. Dieses liegt dem Umweltbericht als Anhang Nr. 2 bei. Um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 Nr. 1-3 zu vermeiden, sind unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten die folgenden Maßnahmen umzusetzen:

Es ist eine **Bauzeitenregelung** erforderlich, die eine Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 15.02. bis 15.11. unterbindet.

Überdies muss eine **Umweltbaubegleitung** durchgeführt werden. Die Maßnahme sieht vor, dass sämtliche Gehölze, die als geeignete Winterquartiere für Fledermäuse in Frage kommen (Stammdurchmesser > 50 cm), vor der Rodung im Winter auf Baumhöhlen und deren Besatz durch Fledermäuse untersucht werden.

Zusätzlich zu den in Kap. 2.5 skizzierten Anforderungen an den Ausgleich des geplanten Eingriffes sind für insgesamt 3 Brutpaare des Feldschwirls **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)** umzusetzen. Darüber hinaus sind für das Balzquartier der Rauhautfledermaus insgesamt **drei artgerecht ausgestaltete Fledermauskästen** an geeigneten Standorten anzubringen.

Die genauen Anforderungen der genannten Maßnahmen sind den Ausführungen des Artenschutzbeitrages (Anhang Nr. 2) zu entnehmen.

#### **2.4.5. WALDGESETZ**

Im Plangebiet sind insgesamt 18,6 ha Fläche Wald betroffen, die im Zuge einer Realisierung des Vorhabens in Anspruch genommen werden (sog. Waldumwandlung). Gem. §8 (1) NWaldLG darf eine Waldumwandlung nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit

anderer Nutzungsart umgewandelt werden. Ferner muss die Genehmigung vorliegen, bevor mit dem Fällen, Roden oder einer sonstigen Beseitigung begonnen wird.

Die erforderliche Ersatzaufforstung soll gem. §8 (4) NWaldLG mindestens im gleichen Flächenumfang durchgeführt werden. Den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (RdErl. d. ML v. 5.11.2016) folgend, ist das Kompensationsverhältnis auf Basis der im NWaldLG verankerten Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion herzuleiten. Zu diesem Zweck wird im Runderlass ein Bewertungsverfahren für die einzelnen Funktionen dargelegt (Kap. 2.1 des Runderlasses). Für alle genannten Funktionen sind im Rahmen der Bewertung jeweils Wertstufen auf einer Skala von 1 bis 4 (4 entspricht dem bestmöglichen Wert) zu vergeben. Der Gesamtwert der Waldfläche wird aufgrund der Gleichrangigkeit der einzelnen Funktionen untereinander durch die Bildung des arithmetischen Mittelwertes der Einzelfunktionen hergeleitet.

Der ermittelte Gesamtwert des Waldbestandes ist ausschlaggebend für die festzulegende Kompensationshöhe bzw. das festzulegende Kompensationsverhältnis:

**Tabelle 30: Kompensationsverhältnis Waldumwandlung gem. RdErl. d. ML v. 5.11.2016**

Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
<2	1,0 – 1,2
2-3	1,3 – 1,7
>3	1,8 – 3,0

Die Bewertung wird für die im Plangebiet vorkommenden Waldflächen nachfolgend vorgenommen:

#### **Nutzfunktion**

Die im Plangebiet anzutreffenden Waldflächen repräsentieren einen nicht befahrbaren unerschlossenen Standort. Die aufgewachsenen Gehölze haben sich im Zuge der Sukzession etabliert. Es handelt sich nicht um einen planmäßig angelegten und/oder aus Wirtschaftsarten zusammengesetzten Bestand. Es ist demzufolge von ausschließlich forstwirtschaftlich unbedeutenden Gehölzarten auszugehen. Darüber hinaus kann dem Bestand ein unter forstwirtschaftlichen Gesichtspunkten schlechter Pflegezustand unterstellt werden, der sich u.a. durch den starken Gebüschaufwuchs begründen lässt.

**Insgesamt ist der Nutzfunktion des Waldbestandes die Wertigkeitsstufe 1 zuzuordnen.**

#### **Schutzfunktion**

In Bezug auf die Schutzfunktion der im Plangebiet vorkommenden Waldflächen ist insbesondere aufgrund der verhältnismäßig geringen Störintensität im Bestand eine durchschnittliche bis überdurchschnittliche Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz festzustellen. Dies lässt sich anhand der in Kap. 2.1.2 getroffenen Aussagen (Biotopwerte, Brutvogel-, Fledermaus- und Amphibienbestand) nachvollziehen. Unter Berücksichtigung der im Runderlass vorgegebenen Bewertungsmaßstäbe (Naturnähe, Struktureichtum, Bedeutung für Biotopvernetzung, Totholzanteil, Grad der anthropogenen Veränderung, Waldrandstruktur) liegt die Wertigkeitsstufe zwischen 2 und 3 mit Tendenz zur 3. Unter Vorsorgegesichtspunkten wird die Tendenz berücksichtigt.

**Insgesamt ist der Schutzfunktion des Waldbestandes die Wertigkeitsstufe 3 zuzuordnen.**

**Erholungsfunktion**

Aufgrund der fehlenden Begehbarkeit und des mittlerweile starken Gebüschaufwuchses im Bestand kann für die Waldflächen im Plangebiet eine sehr geringe Erholungsfunktion festgestellt werden.

**Insgesamt ist der Erholungsfunktion des Waldbestandes die Wertigkeitsstufe 1 zuzuordnen.**

**Wertigkeit des Waldes in der Zusammenschau der Waldfunktionen**

Dem im Plangebiet vorliegenden Waldbestand ist eine Gesamtwertigkeit von 1,7 zuzuordnen. Demzufolge ist für die Ersatzaufforstung ein **Kompensationsverhältnis von 1,0 – 1,2** zu berücksichtigen.

**2.5. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN****2.5.1. MAßNAHMEN NACH FACHGESETZLICHEN VORSCHRIFTEN****Schutzgutbezogene Zusammenfassung der Auswirkungen**

Die Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose von Kap. 2.2 ist der nachfolgenden **Tabelle 31** zu entnehmen.

**Tabelle 31: Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose mit Darstellung der Erheblichkeit**

Schutzgut		Auswirkung	Erheblichkeit
Menschen	Wohnfunktion	Durch Abstand zu Wohnsiedlungen und eine Begrenzung der Schallemissionen keine negativen Auswirkungen	Nein → kein Handlungsbedarf
	Erholungsfunktion	Keine erheblichen Auswirkungen durch Erhaltung der örtlichen und überörtlichen Wander- und Fahrradwege	Nein → kein Handlungsbedarf
Pflanzen und Tiere	Biotoptypen	Flächeninanspruchnahme von wertvollen Biotoptypen	Ja → Ausgleich erforderlich (Bedarf ergibt sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz, s. Kap. 2.5.2)
	Pflanzenarten der Roten Liste	Verlust von Individuen gefährdeter Pflanzen, die in den Gefährdungskategorien der Roten Listen geführt werden	Ja → Vermeidung erforderlich
	Brutvögel	Verlust von Brutpaaren gefährdeter und ungefährdeter Arten	Ja → Ausgleich erforderlich für die durch das Vorhaben betroffenen Brutpaare (siehe Kap. 0, Tabelle 24)

Schutzgut		Auswirkung	Erheblichkeit
	Fledermäuse	Verlust von Jagdgebieten hoher Bedeutung	Ja → Ausgleich erforderlich (Abwicklung im Zuge des erforderlichen Ausgleichs vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz, s. Kap. 2.5.2)
	Amphibien	Verlust von Amphibienlebensräumen (Winterlebensräume)	Ja → Ausgleich erforderlich (Abwicklung im Zuge des erforderlichen Ausgleichs vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz, s. Kap. 2.5.2)
Boden		Neuversiegelung im Umfang von 27,3ha Verlust von Boden als Lebensraum für Pflanzen Verlust von Bodenfunktionen, die den Wasserhaushalt betreffen	Ja → Ausgleich erforderlich (Abwicklung im Zuge des erforderlichen Ausgleichs vor dem Hintergrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz, s. Kap. 2.5.2)
Wasser		Keine erheblichen Auswirkungen durch Entwässerungskonzept	Nein → kein Handlungsbedarf
Luft und Klima	Luft	Keine erheblichen Auswirkungen da nur geringe Emissionen durch Luftschadstoffe zu erwarten sind und die Immissionswerte eingehalten werden	Nein → kein Handlungsbedarf
	Klima	Verlust von klimarelevanten Waldbeständen	Ja → aber durch neue Waldentwicklung kein über das Waldgesetz hinausgehender Handlungsbedarf
Landschaftsbild		Verlust von Flächen mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Ja → kein über die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanz (s. Kap. 2.5.2) hinausgehender Handlungsbedarf
Wirkungsgefüge zwischen Arten, Boden, Wasser, Klima/Luft		Keine Auswirkungen, die nicht bereits für die einzelnen Schutzgüter Berücksichtigung finden	Nein → kein Handlungsbedarf
Biologische Vielfalt		Keine Auswirkungen	Nein → kein Handlungsbedarf
Kultur- und Sachgüter		Keine Auswirkungen	Nein → kein Handlungsbedarf

### **Handlungsbedarf gem. spezialgesetzlicher Vorschriften**

Die nachfolgende **Tabelle 32** stellt den Handlungsbedarf der spezialgesetzlichen Vorschriften gem. Kap. 2.4 dar.

**Tabelle 32: Erforderlicher Handlungsbedarf gem. Kapitel 2.4**

Fachgesetz und betroffene Paragraphen		Sachverhalt	Handlungsbedarf
Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG)	§29 BNatSchG – gesetz- lich geschützte Land- schaftsbestandteile	Vorhabenbedingter Ver- lust von gesetzlich ge- schützten Landschaftsbe- standteilen	Antrag auf Befreiung bei der zuständigen Unte- ren Naturschutzbehörde
	§30 BNatSchG – gesetz- lich geschützte Biotope	Vorhabenbedingter Ver- lust von gesetzlich ge- schützten Biotopen	Antrag auf Ausnahme- genehmigung bei der zuständigen Untere Na- turschutzbehörde
	§§ 44 ff. BNatSchG – be- sonderer Artenschutz	Das Eintreten arten- schutzrechtlicher Ver- botstatbestände kann oh- ne entsprechende Vor- kehrungen nicht ausge- schlossen werden	Bauzeitenregelung, Umweltbaubegleitung, CEF-Maßnahmen (BV: Fs, FLM: RH)
EU Vogelschutz- richtlinie (EU VSG)	§34 BNatSchG	Das geplante Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen der benachbarten Natura 2000-Gebiete verträglich	Kein weiterer Hand- lungsbedarf
Waldgesetz (NWaldLG)	§ 8 NWaldLG – Waldum- wandlung	Vorhabenbedingter Ver- lust von Waldflächen im Umfang von 18,6 ha	Antrag auf Genehmi- gung bei der zuständi- gen unteren Waldbe- hörde, Kompensations- verhältnis 1,0 – 1,2

### Maßnahmen

Die Zuweisung geeigneter Maßnahmen zu den Begrifflichkeiten Vermeidung und Ausgleich lässt sich nicht in jedem Fall eindeutig treffen. So ist beispielsweise die Maßnahme des herzurichtenden Regenrückhaltebeckens unter Gesichtspunkten des Boden-Wasserhaushaltes als Vermeidungsmaßnahme anzusehen. Unter faunistischen und auch auf den Flächenwert bezogenen (s. Kap. 2.5.2) Aspekten nimmt die geplante Installation eine Funktion als Ausgleichsmaßnahme ein.

### **Vermeidungsmaßnahmen**

#### Bauzeitenregelung

Die erforderlichen Rodungsarbeiten müssen im Zeitraum vom 15. November bis zum 15. Februar durchgeführt werden. Auf diese Weise können Beeinträchtigungen während der Brutzeit der Vögel, der Balzzeit der Rauhhautfledermaus sowie der Wanderungs- und Laichaktivitäten von Amphibien vermieden werden.

#### Umsiedlung von Pflanzenarten

Die im Bereich der Flächeninanspruchnahme nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste sind im Vorfeld der Bautätigkeiten an nahe gelegene Standorte umzusiedeln, die den An-

forderungen der Arten entsprechen. Zielort, Vorgehensweise und Zeitpunkt der Umsiedlung sind artspezifisch zu wählen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### Baumhöhlenkontrolle/Umweltbaubegleitung

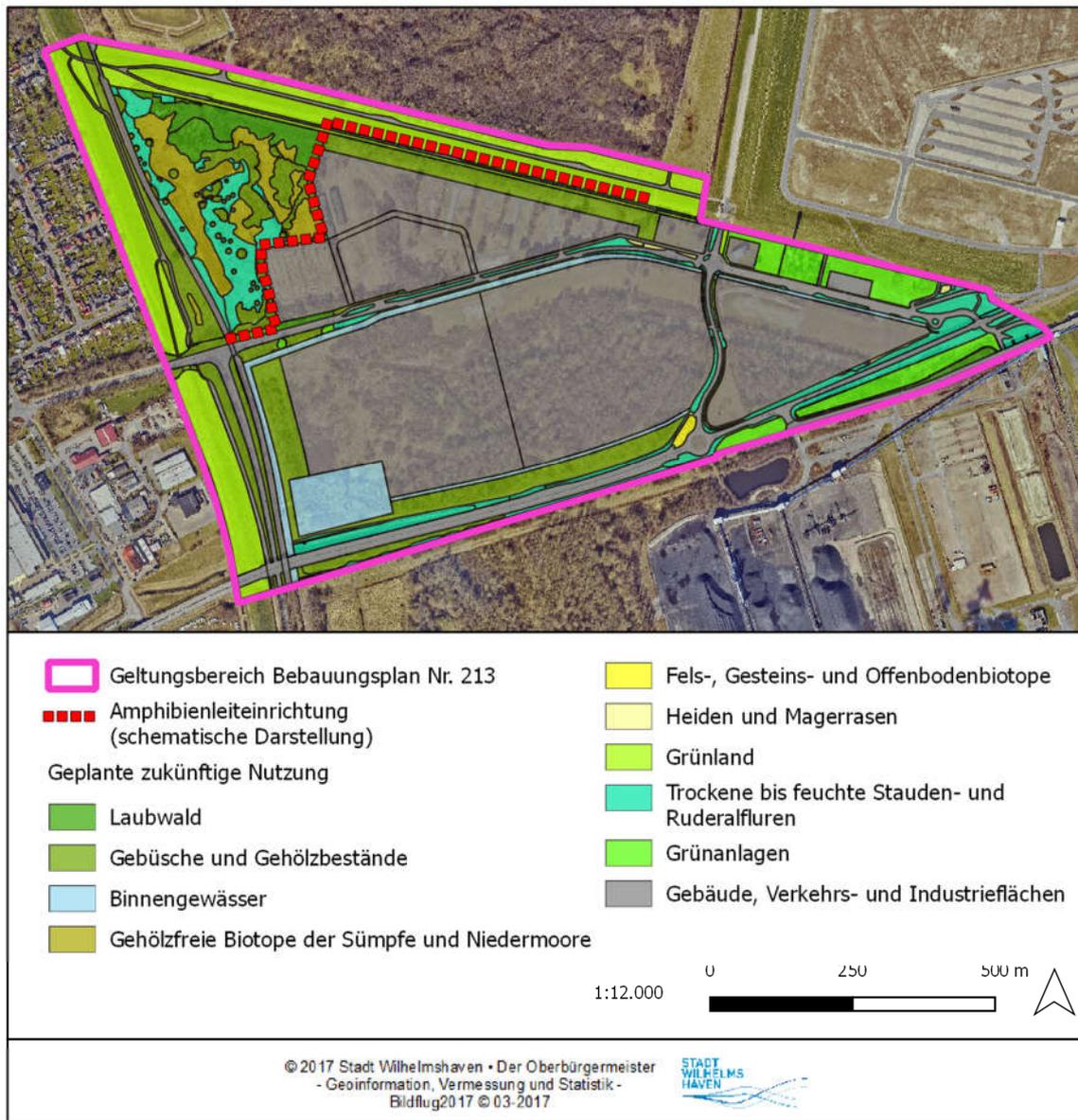
An geeigneten Höhlenbäumen sind vor der Fällung endoskopische Untersuchungen auf Fledermausbesatz im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Hierzu sind die zu rodenden Flächen im Vorfeld der Bautätigkeiten auf potenzielle Höhlenbäume (Stammdurchmesser > 50 cm) zu prüfen.

#### Leiteinrichtungen für Amphibien

In den Waldflächen des Plangebietes liegt eine hohe Bedeutung als Überwinterungslebensraum für Amphibien vor, im Besonderen für Erdkröten (vgl. v.a. Dietrich & von der Mühlen 2010). Die Inanspruchnahme der Überwinterungslebensräume wird durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen, so dass dem bevorstehenden Lebensraumverlust Rechnung getragen werden kann. Die Rodungsarbeiten im Plangebiet werden aufgrund der Bauzeitenregelung zur Winterzeit erfolgen. Zu dieser Zeit wäre ohne entsprechende Vorkehrungen davon auszugehen, dass die Waldflächen im Plangebiet zum Zeitpunkt der Rodung wieder für die Überwinterung genutzt würden. Dies würde eine Tötung vieler Amphibienindividuen bedingen, die es zu vermeiden gilt. Hierzu sind die in den vorliegenden Studien zusammengestellten Kenntnisse der einzelnen phänologischen Aspekte im Plangebiet zu berücksichtigen. Sie werden nachfolgend zusammengefasst:

Die an der Reproduktion beteiligten Amphibien (und damit der überwiegende Teil der lokalen Population) werden sich (je nach Witterung) ab Spätfrühling an den Reproduktionsgewässern eingefunden haben. Diese befinden sich ganz überwiegend im Voslapper Groden-Süd. Die Abwanderung der adulten Tiere von den Laichgewässern zu den Sommerlebensräumen erfolgt bereits früh nach der Laichabgabe. Nach Dietrich & von der Mühlen (2010) steuert ein Großteil der adulten Laichpopulation nach erfolgten Reproduktionsaktivitäten (noch im Spätfrühling bzw. Frühsommer) Sommerlebensräume im Voslapper Groden-Süd an. Die metamorphosierten Junglurche verlassen die Laichgewässer in der Regel erst im Herbst. Die Rückwanderung in die Winterlebensräume – und damit ins Plangebiet – ist ab dem Spätsommer zu erwarten. In der Gesamtschau ergibt sich damit ein Zeitfenster zwischen Spätsommer und Herbst, in dem mit einer Rückwanderung von Amphibien in das Plangebiet zu rechnen ist. Die Rückwanderung selbst wird sich zeitlich nicht auf wenige Tage (bis Wochen) konzentrieren wie im Falle der Wanderung zu den Laichgewässern im Frühjahr.

Innerhalb des genannten Zeitraumes ist sicherzustellen, dass die aus dem Voslapper Groden-Süd in Südrichtung einwandernden Tiere nicht diejenigen Waldflächen im Geltungsbereich ansteuern, die für die gewerbliche Erschließung gerodet werden müssen. Es wird daher vorgeschlagen, dass für den genannten Wanderungszeitraum Amphibienleiteinrichtungen installiert werden, die ein Eindringen der Tiere in die für die Rodung vorgesehen Waldbestände unterbinden. Um auch früh zurückkehrende Tiere (wenige Individuen suchen das Gebiet auch als Sommerlebensraum auf) abfangen zu können, sollten die Leiteinrichtungen bereits wenige Wochen nach Abschluss der Laichplatzwanderung installiert werden. Die Maßnahme ist zwingend von sachkundigen Personen auszuführen und zu betreuen. Eine Installation vor Abschluss der Laichplatzwanderungen würde die Tiere an einer Teilnahme am Reproduktionsgeschehen hindern. Der abzuzäunende Bereich wurde schematisch in der nachfolgenden **Abbildung 16** dargestellt. Der Abbau der mobilen Leiteinrichtung kann im Winter erfolgen. Die Details zur Durchführung dieser Maßnahme sind mit der UNB abzustimmen.



### Abbildung 16: Vorzusehende Leiteinrichtungen für Amphibien

Die skizzierte Maßnahme soll eine in Bezug auf die Amphibienpopulation möglichst schadenfreie Baufeldfreimachung ermöglichen. In dem auf die Baufeldfreimachung folgenden Jahr wird ausgehend von den im Plangebiet verbliebenen Waldbeständen als Überwinterungslebensraum die Laichplatzwanderung erneut stattfinden. Es wird empfohlen, den Prozess der Rückwanderung mit mobilen Leiteinrichtungen zu steuern und zu untersuchen. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob sich ein Gewöhnungseffekt einstellt, durch den ein Einwandern in die Gewerbegebietsflächen bereits von den Tieren selbst unterlassen wird. Auf Basis der Erkenntnisse dieser Studie sollte über etwaige Vorkehrungen (zukünftige Erforderlichkeit der Leiteinrichtungen) entschieden werden.

#### Regenrückhaltebecken, naturnahe Ausgestaltung

Durch die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens wird der kurzfristig in großen Mengen anfallende Oberflächenabfluss (Niederschlag) zurückgehalten und verlangsamt in den nachfolgenden Vorfluter geleitet. Auf diese Weise kann eine stoffliche Belastung von Boden und

Grundwasser unterbunden werden. Die wasserbaulichen Spezifika des geplanten Regenrückhaltebeckens sind dem Fachgutachten IST (2016) zu entnehmen. Für die naturnahe Ausgestaltung des Regenrückhaltebeckens ist im Besonderen auf ein ausgewogenes Verhältnis von Sonneneinstrahlung und Beschattung sowie flache Uferzonen und geeignete Wasservegetation zu achten.

#### Anordnung der Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereichs

Die in der Planzeichnung dargestellte Anordnung der zu entwickelnden Gewerbeflächen wurde insbesondere unter Naturschutz- sowie Immissionsschutzkriterien geplant. Die Gewerbeflächen werden mit größtmöglichem Abstand zur wohnbaulichen Nutzung im westlich angrenzenden Stadtteil Voslapp hergestellt, um Auswirkungen durch Lärmemissionen in diesem Bereich vermeiden zu können. Durch die 210m bis über 350m breite Grünzone im nordwestlichen Geltungsbereich werden überdies wichtige naturschutzfachliche Beiträge (Bestandserhaltung, Pufferzone, Vernetzung) geleistet. Durch die genannten Vorkehrungen wird der geplante Eingriff minimiert.

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

##### Aufhängung von Fledermauskästen

Der Verlust des Quartiers der Rauhhautfledermaus ist durch die Aufhängung von drei geeigneten Fledermauskästen auszugleichen.

##### Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen

Die zu planenden Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Flächen müssen die in **Tabelle 31** und **Tabelle 32** sowie Kap. 2.5.2 skizzierten Kompensationserfordernisse hinreichend Berücksichtigung finden.

#### **Zusammenfassung**

Die folgende **Tabelle 33** stellt die Kompensationsmaßnahmen den einzelnen betroffenen Schutzgütern gegenüber. Sie stellt dar, welches Schutzgut von welchen Maßnahmen profitiert.

**Tabelle 33: Gegenüberstellung von geplanten Maßnahmen und den einzelnen (betroffenen) Schutzgütern**

Maßnahme	Schutzgut Mensch	Schutzgut Pflanzen und Tiere	Schutzgut Boden	Schutzgut Luft und Klima	Schutzgut Landschaftsbild
<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>					
Bauzeitenregelung		+			
Umsiedlung Pflanzenarten		+			
Baumhöhlenkontrolle		+			
Leiteinrichtungen für Amphibien		+			
Entwässerungskonzept → Regenrückhaltebecken, naturnahe Ausgestaltung		+	+		+
Anordnung der Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereichs	+				
<b>Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen</b>					
Aufhängung von Fledermauskästen		+			
Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen		+	+	(+)	+
<b>Sonstige Umweltmaßnahmen</b>					
Gliederung des Gewerbegebietes durch flächenbezogene Schalleistungspegel	+				

## **2.5.2. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSBILANZ**

### **2.5.2.1. VORBEMERKUNG**

Die nachfolgend dargestellte Eingriffsbilanz erfolgt nach den Maßgaben der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages (2013). Das Bilanzierungsmodell ermittelt in einem rechnerischen Ansatz die einzelnen Wertigkeiten der Flächen innerhalb eines Betrachtungsraumes im Bestand und stellt sie den jeweiligen Wertigkeiten des geplanten Zustandes nach Realisierung des Vorhabens gegenüber. Grundlage dieser flächigen Bilanzierung sind die Biotoptypen nach Drachenfels (2016). Jeder Erfassungseinheit wurde in der Arbeitshilfe ein Wert (sog. Wertfaktor) auf einer sechsstufigen Skala zugewiesen. Die Werte entsprechen weitgehend der Einstufung nach Drachenfels (2012) und sind nachfolgend aufgeschlüsselt:

- 5 = sehr hohe Bedeutung,
- 4 = hohe Bedeutung,
- 3 = mittlere Bedeutung,
- 2 = geringe Bedeutung,
- 1 = sehr geringe Bedeutung und
- 0 = weitgehend ohne Bedeutung.

Für jede Erfassungseinheit liegen in Bestand (vom Biotoptypenkartierer) und Planung (vom Raumplaner) abgegrenzte Flächen vor. Der Flächenwert je Erfassungseinheit ergibt sich dann aus einer Multiplikation von Fläche (vorliegend in Quadratmetern) und Wertfaktor. Der ermittelte Wert einer Fläche wird in Werteinheiten (WE) ausgedrückt.

### 2.5.2.2. ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS

Die Bilanzierung berücksichtigt in ihrer rechnerischen Darstellung ausschließlich die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 213. Die Wertigkeiten im Bestand basieren auf den Ergebnissen der Biotopkartierung von 2017 (Rosskamp 2017).

Im Folgenden werden die Wertigkeiten der Flächen des Geltungsbereichs für Bestand und Planung dargestellt (vgl. **Tabelle 34**)

Die in **Tabelle 35** aufgeführten Wertigkeiten sind nach der zukünftigen Folgenutzung (Art der baulichen Nutzung) aufgeschlüsselt. Die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 213 dargestellte Art der baulichen Nutzung ist im Vergleich zur berücksichtigten Biotoptypenkartierung z.T. stark generalisiert. Im Besonderen finden die Biotopstrukturen entlang von Straßen in der Festsetzung gem. Planzeichnung keine Berücksichtigung. Um in diesen Bereichen eine Überkompensation vermeiden zu können, wurden die betreffenden Strukturen für die Aufstellung der Flächenbilanz herangezogen. So werden in **Tabelle 35** bspw. unter den Verkehrsflächen auch die im Bestand vorkommenden und zu erhaltenen Biotopkomplexe aufgeführt.

**Tabelle 34: Eingriffsbilanzierung: Wertigkeiten der Flächen im Bestand**

Nummer	Code	Beschreibung	Wertfaktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert [WE]
01.13.02.00	WNW	Weiden-Sumpfwald	5	28.673	143.365
01.20.04.00	WPW	Weiden-Pionierwald	4	62.020	248.080
01.20.07.00	WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	4	96.227	384.908
01.25.00.00	UW	Waldlichtungsflur	2	5.460	10.920
02.06.01.00	BNR	Weiden-Sumpfgewüchse nährstoffreicher Standorte	5	4.325	21.625
02.07.01.00	BFR	Feuchtgewüchse nährstoffreicher Standorte	3	4.369	13.107
			4	63.541	254.164
02.08.01.00	BRU	Ruderalgewüchse	3	4.801	14.403
			5	325	1.625
02.08.02.00	BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	3	6.280	18.840
			5	721	3.605
02.08.05.00	BRX	Sonstiges standortfremdes Gewüchse	3	4.337	13.011
			5	200	1.000

Nummer	Code	Beschreibung	Wertfaktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert [WE]
02.14.00.00	BE	Einzelstrauch	3	2.757	8.271
02.16.03.00	HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	3	45.145	135.435
02.16.04.00	HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	2	4.676	9.352
04.13.07.00	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	2	10.245	20.490
			3	1.504	4.512
05.01.05.00	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	5	136	680
05.02.01.00	NRS	Schilf-Landröhricht	5	49.223	246.115
07.09.01.00	DOS	Sandiger Offenbodenbereich	3	1.178	3.534
08.07.03.00	RPM	Sonstiger Magerrasen	5	50.144	250.720
08.08.03.00	RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	4	6.924	27.696
09.01.03.00	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	2	5.247	10.494
09.05.01.00	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3	90.456	271.368
10.03.06.00	UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur	4	9.599	38.396
10.04.01.00	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3	47.272	141.816
10.04.02.00	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	71.259	213.777
10.04.03.00	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	3	23.447	70.341
10.04.05.00	UHB	Artenarme Brennesselflur	3	6.313	18.939
10.04.06.00	UHL	Artenarme Landreitgrasflur	3	450	1.350
10.05.02.00	URT	Ruderalflur trockener Standorte	3	5.356	16.068
10.06.01.00	UNG	Goldrutenflur	2	25.190	50.380
12.01.01.00	GRR	Artenreicher Scherrasen	1	3.680	3.680
12.02.02.00	BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	2	42	84
12.04.01.00	HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	3	3.572	10.716
13.01.01.00	OVS	Straße	0	65.921	0
13.01.03.00	OVP	Parkplatz	0	1.984	0
13.01.05.00	OVE	Gleisanlage	0	5.789	0
13.01.11.00	OVW	Weg	0	30.740	0
13.02.00.00	OF	Sonstige befestigte Fläche	0	1.613	0
13.10.02.00	OAS	Sonstiges Gebäude des Schiffsverkehrs	0	839	0
13.11.00.00	OG	Industrie- und Gewerbekomplex	0	2.169	0
13.18.00.00	OX	Baustelle	0	11.402	0
			<b>Σ</b>	<b>865.551</b>	<b>2.682.867</b>

**Tabelle 35: Eingriffsbilanzierung: Wertigkeiten der Flächen nach Realisierung des geplanten Vorhabens**

Beschreibung	Wertfaktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert [WE]
<b>Gewerbegebiet</b>			
Gewerbegebiet - versiegelbare Fläche (80%)	0	290.309	0
Gewerbegebiet - unversiegelte Fläche (20%)	1	72.577	72.577
	<b>Σ</b>	<b>362.886</b>	<b>72.577</b>
<b>Flächen für den Gemeinbedarf</b>			
Flächen für Gemeinbedarf - versiegelbare Fläche (52,5 %)	0	5.199	0
Flächen für Gemeinbedarf - unversiegelte Fläche (47,5%)	1	4.704	4.704
	<b>Σ</b>	<b>9.903</b>	<b>4.704</b>
<b>Verkehrsflächen (inkl. im Bestand zu erhaltender Flächen)</b>			
Artenarme Brennesselflur	3	50	150
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3	658	1.974
Artenreicher Scherrasen	1	8	8
Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	0	2.642	0
Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	3	563	1.689
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	3	4.369	13.107
	4	390	1.560
Gleisanlage	0	11.063	0
Goldrutenflur	2	480	960
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3	1.396	4.188
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	27.990	83.970
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	3	8.794	26.382
Rubus-/Lianengestrüpp	3	567	1.701
Ruderalflur trockener Standorte	3	1.390	4.170
Ruderalgebüsch	3	6	18
Sandiger Offenbodenbereich	3	1.144	3.432
Schilf-Landröhricht	5	236	1.180
Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	4	24	96
Sonstiger Magerrasen	5	1.435	7.175
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	4	3.652	14.608
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	3	11.992	35.976
Sonstiger vegetationsarmer Graben	2	980	1.960
Sonstiges standortfremdes Gebüsch	3	2.481	7.443
Straße (Bestand)	0	65.921	0
Straße Ringschließung Gewerbegebiet (Planung)	0	6.763	0
Weg	0	16	0
	<b>Σ</b>	<b>155.010</b>	<b>211.747</b>
<b>Flächen für Ver- und Entsorgung</b>			
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Regenrückhaltebecken)	3	16.645	49.935

Beschreibung	Wertfaktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert [WE]
	<b>Σ</b>	<b>16.645</b>	<b>49.935</b>
<b>Grünflächen</b> (inkl. im Bestand zu erhaltender Flächen)			
Artenarmer Scherrasen	1	20.712	20.712
Einzelstrauch	3	1.925	5.775
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	4	11.672	46.688
Goldrutenflur	2	56	112
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3	23.254	69.762
Nährstoffreiches Großseggenried	5	130	650
Rubus-/Lianengestrüpp	3	1.150	3.450
Ruderalgebüsch	3	1.400	4.200
Schilf-Landröhricht	5	28.297	141.485
Sonstige feuchte Staudenflur	4	2.331	9.324
Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	2	337	674
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	4	19.070	76.280
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	3	19.806	59.418
Standortgerechte Gehölzpflanzung	3	43.472	130.416
Weg	0	2.447	0
	<b>Σ</b>	<b>176.059</b>	<b>568.946</b>
<b>Flächen für die Wasserwirtschaft</b> (inkl. im Bestand zu erhaltender Flächen)			
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	3	113.396	340.188
Nährstoffreicher Graben	3	19.676	59.028
Weg	0	11.976	0
	<b>Σ</b>	<b>145.048</b>	<b>399.216</b>
<b>Gesamtfläche und -wert</b>	<b>Σ</b>	<b>865.551</b>	<b>1.307.125</b>

Die Gegenüberstellung der Wertigkeit im Geltungsbereich gegenüber der Wertigkeit nach Realisierung der Planung ist in **Tabelle 36** dargestellt.

**Tabelle 36: Eingriffsbilanzierung: Gegenüberstellung der Wertigkeiten im Bestand und nach Realisierung der Planung**

Status	Wert [WE]
Bestand	2.682.867
Planung	1.307.125
Differenz	-1.375.742

Nach Realisierung der Planung ergibt sich demzufolge ein Defizit von -1.375.742 Werteeinheiten gemessen an Quadratmetern. Das hieraus resultierende Kompensationserfordernis soll nachfolgend an drei Beispielen (Szenarien) veranschaulicht werden:

- Kompensationsmaßnahmen mit Erhöhung des Wertfaktors um 1 auf ca. 137 ha oder
- Kompensationsmaßnahmen mit Erhöhung des Wertfaktors um 2 auf ca. 68,5 ha oder
- Kompensationsmaßnahmen mit Erhöhung des Wertfaktors um 3 auf ca. 46 ha.

### 2.5.2.3. KOMPENSATIONSMABNAHMEN

Der in **Tabelle 36** (Kap. 2.5.2.2) dargestellte Kompensationsbedarf, der sich aus einer Realisierung des geplanten Vorhabens ergibt, soll durch Maßnahmen ausgeglichen werden, die im Bereich zweier Kompensationsflächenareale umzusetzen sind.

#### Kompensationsflächenareal „Lerchenheide /Frieschenmoor“

##### Steckbrief

Im Kompensationsflächenareal „Lerchenheide“ (insgesamt ca. 100 ha im Eigentum der Stadt WHV) wird aus einem Lebensraumkomplex diverser Grünland-, Ruderal- und Waldgesellschaften auf entwässertem Hochmoor insbesondere durch Extensivierung, wasserregulierende Maßnahmen und Sukzession ein Lebensraumkomplex aus Moor-, Moorwald-, Heide-, Seggenried-, Röhricht- und mesophilen Grünlandgesellschaften entwickelt. Planerisch vorbereitet wurde dies durch ein landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept (Planungsbüro INGWA, Büro für Biologie und Umweltplanung, (2014): Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept „Lerchenheide“, Oldenburg / Huntlosen, Erarbtg. im Auftrag der Stadt Wilhelmshaven) Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt abschnittsweise ab 2018/2019.

##### Aufwertungspotenzial

Durch das beschriebene Maßnahmenkonzept kann im Bereich des Kompensationsflächenareals auf einer Fläche von ca. 12,8 ha eine Aufwertung um durchschnittlich etwa 2,2 WE stattfinden. Dies entspricht insgesamt 128.299 Werteeinheiten. Die anzurechnenden Maßnahmen werden dabei auf insgesamt 19 Flurstücken (Gemarkung Strückhausen, Landkreis Wesermarsch) durchgeführt.

**Tabelle 37: Flurstücke des Kompensationsflächenareals „Lerchenheide/Frieschenmoor“**

Flur	Flurstück	Größe [m <sup>2</sup> ]
2	543/98	1.613
	574/456 tw.	2.895
	893/283 tw.	2.333
	1083/283	2.613
	1127/98	8.452
	1128/098	11.805
6	5	6.045
	21	2.511
	22	2.542
	23	3.497
	24	4.282

Flur	Flurstück	Größe [m <sup>2</sup> ]
	25	4.779
	151/5	989
	152/6	13.664
	336/11	13.560
	337/16	13.624
	338/16	10.684
	339/17	16.659
	340/17	5.752
	<b>Σ</b>	<b>128.299</b>

### Kompensationsflächenareal „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“

#### Steckbrief

Im Kompensationsflächenareal „Waldmoore Hohehahn“ (insgesamt rd. 200 ha im Eigentum des Landes, vertraglich als Kompensationsflächen gesichert) wird aus einem Lebensraumkomplex überwiegend diverser Nadelholzforsten auf teilweise vermoorten, entwässerten Geeststandorten insbesondere durch wasserregulierende Maßnahmen, Waldumbau und Sukzession ein Lebensraumkomplex aus feuchtem Eichen-Mischwald, Moor-, Bruch- und Sumpfwald sowie Waldmoor / Anmoorheide entwickelt. Planerisch vorbereitet wurde dies durch ein Entwicklungskonzept der Nds. Landesforsten (2008 und in Folgejahren fortentwickelt). Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt seit 2007 und ist voraussichtlich 2019 abgeschlossen.

#### Aufwertungspotenzial

Durch das beschriebene Maßnahmenkonzept kann im Bereich des Kompensationsflächenareals auf einer Fläche von ca. 43 ha eine Aufwertung um durchschnittlich etwa 2,5 WE stattfinden. Dies entspricht insgesamt 1.089.891 Werteinheiten. Die anzurechnenden Maßnahmen werden dabei auf insgesamt sieben Flurstücken (Gemarkung Willen, Landkreis Wittmund) durchgeführt.

**Tabelle 38: Flurstücke des Kompensationsflächenareals „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“**

Flur	Flurstück	Größe [m <sup>2</sup> ]
11	1 tw.	47.017
	2 tw.	76.340
	14 tw.	100.190
	19 tw.	120.746
12	1 tw.	4.652
	8 tw.	54.010
	9 tw.	26.682

**429.637**

### Gegenüberstellung Kompensationsbedarf, Kompensationsmaßnahmen

Die nachfolgende **Tabelle 39** stellt das prognostizierte Defizit, das sich nach Realisierung der Planung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213 ergibt, den Ausgleichsmaßnahmen auf

den o.g. Kompensationsarealen gegenüber. Das Werteinheiten-Defizit kann vollständig durch die beschriebenen Maßnahmen ausgeglichen werden.

**Tabelle 39: Gegenüberstellung Kompensationsbedarf, Kompensationsmaßnahmen**

Gegenstand	Bilanz [WE]
Defizit aus Bestand und Planung (BP 213)	- 1.375.742
Lerchenheide / Frieschenmoor	+ 285.851
Waldmoore Hohehahn / Wittmunder Wald	+ 1.089.891
$\Sigma$	0

### **Waldrechtlicher Ausgleich**

Die waldrechtliche Kompensation wird nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven nicht ausschließlich für den Bebauungsplan 213 durchgeführt. Aufgrund der sich über mehrere Bauleitpläne verteilenden gewerblich-/industriellen Erschließung des gesamten Rüstersieler Grodens erfolgt der waldrechtliche Ausgleich im Gesamtkontext aller hier geplanten bzw. bereits bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen Vorhaben.

Durch die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 212 und Nr. 220 fallen in der Summe ca. 85 ha Waldflächen unter die Waldumwandlung gem. §8 NWaldLG. Durch den hier gegenständigen Bebauungsplan Nr. 213 ergeben sich diesbezüglich weitere knapp 20 ha. Insgesamt ist vor dem Hintergrund der rechtskräftigen bzw. geplanten Vorhaben mit einem Verlust von 105 ha Waldflächen zu rechnen.

Die vorgesehene Waldkompensation, die dem o.g. Gesamteingriff zugeordnet wird, befindet sich im Bereich der flächigen Kompensationsareale der Stadt Wilhelmshaven im Landkreis Wesermarsch (Bollenhagener Moorwald und Hahner Brake, Gmd. Jade, sowie Lerchenheide, Gmd. Ovelgönne). Die Kompensation umfasst insgesamt ca. 130 ha Waldfläche. Die genannte Ersatzaufforstung erfolgt im Rahmen von speziell für die Kompensationsflächenareale aufgestellten Entwicklungskonzepten. Teile der Maßnahmen wurden bereits umgesetzt.

Durch die genannten Ersatzaufforstungen ist der vor dem Hintergrund der geplanten gewerblich/industriellen Entwicklung des Rüstersieler Grodens entstandene Kompensationsbedarf gem. §8 NWaldLG abgegolten.

## **2.5.3. SONSTIGE UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN**

### **Gewerbelärm**

Zur Vermeidung einer erheblichen Gewerbelärmbelastung an der benachbarten Wohnbebauung wird das geplante Gewerbegebiet durch flächenbezogene Schalleistungspegel so gegliedert, dass die maßgeblichen Orientierungs- bzw. Richtwerte entweder eingehalten werden oder der Beitrag aus dem vorliegenden Plangebiet so gering ist, dass er durch eine Unterschreitung des Orientierungswertes um mind. 10 dB(A) als unerheblich einzustufen ist. (siehe Kap. 2.2.1.1.)

## **Luftschadstoffe**

Der Einfluss der voraussichtlichen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 durch Luftschadstoffe auf die Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Plangebietes ist gering. An den betrachteten Immissionspunkten in der Umgebung des Plangebietes ist von einer Einhaltung der Immissionsjahreswerte für alle betrachteten Stoffe auszugehen (siehe Kap. 2.2.5.2).

Bei Vollausbau des Schüttgutlagers im südlich benachbarten Bebauungsplan Nr. 212 sind hinsichtlich einer möglichen Staubbelastung der Nutzungen im vorliegenden Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 213 die im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 212 erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. Auf die Festsetzung zusätzlicher Maßnahmen kann daher im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet werden.

## **2.6. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / PLANUNGALTERNATIVEN**

### **2.6.1. STANDORTALTERNATIVEN**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 213, vorbereitet durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilbereich 2, werden die Voraussetzungen für die Entwicklung gewerblicher Bauflächen unmittelbar an der Zufahrt zum JadeWeserPort geschaffen. Damit soll, wie in Teil I dieser Begründung bereits dargelegt, das vom Rat der Stadt Wilhelmshaven am 05.03.2004 beschlossene „Strukturkonzeptes über die zukünftige Entwicklung der Grodenflächen und Teilflächen des Sengwarder Landes“ unter Berücksichtigung der am 01.03.2006 vom Rat der Stadt Wilhelmshaven beschlossenen Rahmenplanung „Rüstersieler Groden Nord“ erfüllt werden. Diese Entwicklung entspricht auch den im Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen vorgegebenen Zielen der Raumordnung, durch die dieser Bereich als „Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festgelegt ist. Die Ziele dieser Bauleitplanung entsprechen auch den tatsächlichen Standortpotenzialen am seeschifftiefen Fahrwasser der Jade. Der vorliegende Standort ist durch seine Lage am Zugangsbereich zum JadeWeserPort und zur Niedersachsenbrücke sowie seine direkten Anschlussmöglichkeiten an die Autobahn A29 für diese Entwicklung prädestiniert. Bei den neu geplanten gewerblichen Bauflächen nördlich der Arthur-Grunewald-Straße handelt es sich um bereits in der Vergangenheit überwiegend durch einen Campingplatz baulich genutzte Flächen. Bei den neuen Bauflächen südlich der Arthur-Grunewald-Straße handelt es sich zu einem großen Teil um Waldflächen, die jedoch im Westen, Süden und Osten bereits von weiträumigen gewerblichen Bauflächen umgeben sind.

Ein vergleichbarer Standort mit den oben genannten Voraussetzungen, an dem die Planungsziele in ähnlicher Weise erreicht werden könnten, existiert in Wilhelmshaven nicht. Grundsätzliche Standortalternativen sind daher nicht näher zu betrachten.

### **2.6.2. PLANUNGALTERNATIVEN**

Der Bebauungsplan Nr. 213 schafft den bauplanungsrechtlichen Rahmen für die Entwicklung eines Gewerbegebietes im Bereich der Zufahrt zum JadeWeserPort sowie für die Sicherung von Leitungstrassen, der Verkehrsanbindung und der notwendigen inneren Erschließung.

Die Anordnung der Flächen wurde nach funktionalen Gesichtspunkten und insbesondere unter Naturschutz- sowie Immissionsschutzkriterien geplant. Das Gewerbegebiet wurde zur Vermeidung von Lärmemissionen soweit wie möglich von der Wohnbebauung abgerückt. Im Rahmen

der Gliederung des Bebauungsplanes durch flächenbezogene Schallleistungspegel wurde die Abstufung hinsichtlich der Störintensität der Flächen konsequent umgesetzt.

Zum Schutz der nordwestlich des Plangebietes liegenden Wohnsiedlung ist am nordwestlichen Rand eine ca. 210 m bis über 350 m breite Grünzone vorgesehen. Diese Grünzone trägt zusammen mit der an der nördlichen Deichlinie verlaufenden 30 m breiten Schutzzone auch zur Vermeidung / Verminderung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, insbesondere zum Schutz des nördlich anschließenden Naturschutzgebietes „Voslapper Groden Süd“ bei. Der nordwestlichste Teil dieser Schutzzone wird mit seiner besonderen naturräumlichen Bedeutung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Es handelt sich dabei jedoch um eine bestehende Kompensationsfläche, die bereits anderen Eingriffen zugeordnet ist und damit insbesondere nachrichtlichen Charakter hat. Für diese bereits anderweitig zugeordnete Kompensationsfläche (Sonderdeponie Preußen Elektra) werden keine weiteren Maßnahmen festgesetzt. Die Flächen bleiben der Sukzession überlassen.

Mit dieser Pufferzone bleiben die im nordwestlichen Bereich vorhandenen, wertvollen und teilweise auch geschützten Biotope als Lebensräume bzw. Teillebensräume erhalten. Sie werden geschützt bzw. so entwickelt, dass ein völliges Verschwinden der Populationen der vorhanden geschützten bzw. streng geschützten Arten aus dem Gebiet vermieden werden kann. Diese Grünzone stellt darüber hinaus sicher, dass eine Vernetzung von gleichartigen Lebensraumtypen sowohl in nordsüdlicher Richtung als auch in westlicher Richtung gewährleistet ist.

Die teilweise auch mit Großgehölzen bestandenen randlichen Grünzonen dienen außerdem der Eingrünung der Gewerbeflächen und damit der landschaftlichen Einbindung.

Lokale Umweltbelange werden damit soweit wie möglich berücksichtigt. Alternativen, bei denen die gleichen Planungsziele mit geringeren Umweltauswirkungen erreicht werden könnten, drängen sich zur vorliegenden Planung nicht auf.

### **3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **3.1. BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN VERFAHREN**

##### **3.1.1. VERWENDETE FACHGUTACHTEN**

- Bebauungsplan Nr. 213 „Geniusbank / nördlich Niedersachsendam“ in der Stadt Wilhelmshaven – Oberflächenentwässerungskonzept. IST (Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR) (2016):
- Biotoptypen-, Brutvogel- und Fledermauskartierung „BP 213 Geniusbank“, Rosskamp, T., Huntlosen, November 2017.
- Bebauungsplan Nr. 213 –Geniusbank / Nördlich Niedersachsendam - Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung und Vorschlag für schalltechnische Festlegungen, Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018
- Kumulative Betrachtung der Schallimmissionen durch Industrie/Gewerbe und Verkehr im Bereich des NSG „Voslapper Groden Süd“, Müller BBM, Notiz Nr. M74384/07, vom 24.09.2018
- Verkehrsuntersuchung Wilhelmshaven Güterverkehrszentrum (GVZ) Hafengroden – Prognosehorizont 2025, Helmert, Aachen 2009
- Verkehrsentwicklungsplan Stadt Wilhelmshaven Prognose 2030 und Planfälle Teil: Motorisierter Individualverkehr (MIV), Ing.-Büro Helmert, Aachen August 2015

- Straßenverkehrsgeräuschsituation – Prognosehorizont 2025 mit Logistikzentrum, Schalltechnische Untersuchung, Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 vom 23.05.2009)
- Stellungnahme zur Luftreinhalteplanung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/1, vom 15.12.2010
- Stickstoffeintrag durch Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plan 213 der Stadt Wilhelmshaven, Müller BBM, Bericht Nr. M86580/03, vom 27.04.2012
- Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven: Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013
- Immissionstechnische Stellungnahmen Nr. LS41120.1/09, Zech Ingenieurgesellschaft mbH, vom 27.01.2010 sowie dazu Ergebnisbrief der Zech Ingenieurgesellschaft mbH vom 31.03.2010
- Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept „Lerchenheide“, Planungsbüro INGWA / Büro für Biologie und Umweltplanung Oldenburg / Huntlosen, 2014: Erarbtg. im Auftrag der Stadt Wilhelmshaven
- Artenschutzbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 213, Büro Sinning, 10. Januar 2019
- FFH-Vorprüfung für das Schutzgebiet DE2414-431 „Voslapper Groden Süd“ Büro Sinning, 17. Oktober 2018

### **3.1.2. ANALYSEMETHODEN UND MODELLE**

Folgende Analysemethoden und -modelle sowie technische Verfahren wurden im Rahmen der Fachgutachten bzw. bei der Umweltprüfung benutzt:

#### **Gewerbelärm**

Die Ermittlung der an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwartenden Lärmbelastung wurde aufgrund der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) durchgeführt. Bis zur Einführung der DIN 45691 im Dezember 2006 wurden die Kontingente i.d.R. mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) beschrieben. Die Schallausbreitungsrechnung von den Emittenten zur schutzwürdigen Nachbarschaft wurde anhand der gültigen Vorschriften (z.B. VDI-Richtlinie 2714, DIN ISO 9613-2) vorgenommen, deren Ergebnis von der Auswahl und der Größe der dabei verwendeten Ausbreitungsdämpfungen (Abschirmungen, Luft- und Bodendämpfung) abhing. Um Vergleichbarkeit mit früheren Untersuchungen (z.B. Machbarkeitsstudien, Planfeststellung zum JadeWeserPort - Bebauungsplan Nr. 210 sowie Bebauungspläne Nr. 211 und 212) zu gewährleisten, wurde in den entsprechenden Gutachten (Bericht Nr. M67306/9, Bericht Nr. M74383/9 und M72922/1) diese Vorgehensweise beibehalten. Der Rechengang ist in DIN ISO 9613-2 „Akustik, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“ beschrieben. Die Berechnung wird i.A. frequenzabhängig, und zwar in Oktavbandbreite, durchgeführt. Aus dem Oktavspektrum  $L_w$  des Schallleistungspegels einer Schallquelle wird das in der Entfernung  $d$  von der Quelle zu erwartende Oktavspektrum  $L_{ft}$  (DW) des äquivalenten Oktavband-Dauerschalldruckpegels bei Mitwind (Mitwind-Mittelungspegel) ermittelt. Damit das Schutzziel, die Einhaltung der festgelegten Immissionsbeiträge, an den maßgeblichen Immissionsorten nachvollziehbar definiert wird, wurde das Berechnungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 213 beibehalten und im Rahmen der textlichen Festsetzungen eindeutig bestimmt (Müller BBM, Bericht Nr. M74384/05).

#### **Verkehrslärm**

Aufgrund der in dem Verkehrsgutachten ermittelten Verkehrsmengen (DTV-Werte), der LKW-Anteile, der zulässigen Geschwindigkeit, der Straßenoberfläche und des Geländes wurde eine Schallimmissionsberechnung gemäß RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an

Straßen, Ausgabe 1990; Berichtiger Nachdruck Februar 1992) durchgeführt (Müller BBM Bericht Nr. M74383/11 i.V.m. M66939/1).

### **Lufthygiene**

Die zu erwartende Belastung durch Luftschadstoffe wurde nach den Methoden der TA-Luft und der 22. BImSchV untersucht und bewertet. Grundlage der Ermittlung der zu erwartenden Luftbelastung waren die dem Gutachter vorliegenden Betriebsdaten der vorhandenen und geplanten Anlagen im Bereich der Grodenflächen sowie allgemeine Annahmen zu den Emissionen durch Verkehr und andere Gewerbe- und Industriegebiete. Bei der Durchführung der Ausbreitungsberechnung wurden nach Anhang 3 der TA-Luft meteorologische Daten verwendet, die für den Standort charakteristisch sind. Es wurde dabei auf Daten der Messstation Wittmundhafen zurückgegriffen. Als repräsentativ hat der Deutsche Wetterdienst DWD das Jahr 2004 ermittelt. (Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven“, Müller BBM Bericht Nr. M86580/1 vom 15.12.2010). Diese Ergebnisse wurden zur Bewertung mit der aktuelleren Fortschreibung der Machbarkeitsstudie zum FNP Wilhelmshaven (Luftschadstoffe und Stickstoffdeposition, Müller BBM, Bericht Nr. M94856/1, vom 16.12.2013) abgeglichen.

### **Immissionsbelastungen im EU-Vogelschutzgebiet (NSG)**

#### Schallbelastung

Die zu erwartenden Schallimmissionen im Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd wurden auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) und unter Berücksichtigung kumulativer Effekte durch andere Planungen und Projekte sowie den Verkehrslärm berechnet. Für die Schallimmissionsberechnung wurde entsprechend DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999 die Geometrie des Geländes im Untersuchungsbereich im Rechner modelliert:

- Höhe des Geländes u. abschirmender Hindernisse wie z.B. Deiche, Böschungen, Deponien
- Ebenfalls berücksichtigt wurde die im Bebauungsplan Nr. 211 an der Straße am Tiefen Fahrwasser bereits festgesetzte zukünftige Lärmschutzwand.

Alle Berechnungen wurden mit der Software Cadna/A, Version 2018 (32bit) durchgeführt. Die Ergebnisse wurden als Flächen mit gleichen Schallimmissionen dargestellt. Das Immissionspunktraster wurde für eine Höhe von 0,5 über Gelände berechnet (Müller BBM, Notiz Nr. M74384/07).

#### Stickstoffbelastung

Für die Ermittlung der Zusatzbelastung durch Stickstoffeinträge (Stickstoffdeposition  $N/ha \cdot a$ ) bezogen auf den sog. „Critical Load“ wurde eine spezielle Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem LASAT für  $NO_2$  und  $NO$  sowie  $NH_3$  unter Berücksichtigung der stoffspezifischen Depositionsparameter gem. VDI 3782, Bl.5 (April 2006) durchgeführt. (Näheres siehe Müller BBM, Bericht Nr. 86580/03 vom 27.04.2012)

### **Bestandsaufnahme Flora und Fauna**

Die Bestandsaufnahme für Flora (Biotoptypen, Rote Liste Arten) und Fauna (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien) erfolgte unter Einhaltung der bzw. in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards (s. hierzu die jeweiligen Fachgutachten, vgl. Kap. 3.1.1).

### **Eingriffsbilanz**

Die Eingriffsbilanz wurde unter Verwendung des Bilanzierungsmodells des Niedersächsischen Städtetages aufgestellt.

### **3.1.3. SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERHEBUNG**

Die vorliegenden Gutachten waren eine ausreichende Grundlage für die Ermittlung der Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 213 zu betrachten sind. Bezüglich der konkreten Vorhaben kann bei Bedarf eine ergänzende bzw. abschließende immissionsschutzrechtliche Prüfung bzw. eine Umweltverträglichkeitsprüfung anhand der konkreten Betriebsdaten im Rahmen der jeweiligen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgen.

Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen sind nicht aufgetreten.

## **3.2. BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

### **Verkehrsbezogene Auswirkungen**

Die Immissionsauswirkungen durch den Straßenverkehr wurden anhand von Prognosen über die zukünftig zu erwartende Verkehrsentwicklung betrachtet. Zur Überprüfung der tatsächlichen Entwicklung führt die Stadt Wilhelmshaven jährliche Verkehrszählungen durch. Dabei können Abweichungen von der prognostizierten Entwicklung festgestellt werden. Gegebenenfalls kann auf dieser Grundlage untersucht werden, ob zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden.

### **Anlagenbezogene Lärmauswirkungen**

Im Rahmen der bau- bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist der Nachweis zu erbringen, dass die durch die Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) vorgegebenen Ziele des Lärmschutzes in der Nachbarschaft erreicht werden. Monitoring-Maßnahmen sind diesbezüglich damit nicht erforderlich. Sofern im Rahmen von Genehmigungsverfahren bei Nachmessungen bisher nicht erwartete Lärmbelastungen festgestellt werden, kann dies bei der zukünftigen Bauleitplanung berücksichtigt werden.

### **Luftschadstoffe**

In der Umgebung des Plangebietes werden in der Messstation Jadebusen des Landesmessnetzes Niedersachsen jährlich die Konzentrationen verschiedener Luftschadstoffe gemessen. Damit können die Hintergrundbelastung und die durch die Industrieansiedlung zukünftig tatsächlich eintretende Entwicklung regelmäßig überprüft werden.

Zusätzlich hat die Stadt Wilhelmshaven gemeinsam mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt sogenannte Standardprognosepunkte festgelegt. Hierdurch können auch bei zukünftigen Vorhaben und Planungen rechtzeitig mögliche kumulative Effekte erkannt und Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen festgelegt werden.

### **Auswirkungen auf Naturschutzgebiete**

Im Rahmen der Überwachungs- und Berichtspflicht zu den EU-Vogelschutzgebieten können von der zuständigen Naturschutzbehörde negative Entwicklungstendenzen rechtzeitig erkannt und Maßnahmen zur Abwehr festgelegt werden.

### **3.3. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Da die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) Teilbereich 2 (TB 2) der Vorbereitung des Bebauungsplanes Nr. 213 dient und da bei der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 213 auch alle Umweltbelange des Flächennutzungsplanes berücksichtigt wurden, enthält diese Umweltprüfung auch die durch die 56. Änderung des FNP TB 2 zu erwartenden Umweltauswirkungen. Auch die Standortfrage wurde im vorliegenden Fall auch auf der Ebene des Bebauungsplanes behandelt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes können unter diesen Bedingungen als „plausible Annahme“ hinsichtlich der durch die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilbereich 2 zu erwartenden Umweltauswirkungen berücksichtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher der Umweltbericht zur 56. Änderung des FNP TB 2 aus dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 213 übernommen. Dies gilt auch für die nachfolgende allgemeinverständliche Zusammenfassung.

#### **3.3.1. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT MENSCH**

Der westlich des Plangebietes liegende Stadtteil Voslapp befindet sich bereits derzeit in der Nachbarschaft zu vorhandenen Industrieansiedlungen auf dem Rüstersieler Groden und auf dem Voslapper Groden Nord. Er weist dennoch eine hohe Wohnqualität auf. Durch die gewerbliche Entwicklung im Plangebiet ändert sich an dieser grundsätzlichen Situation nichts, da zu den geplanten Gewerbegebieten ausgedehnte Grünzonen als Abstandsflächen verbleiben.

Die im Plangebiet möglichen Gewerbeanlagen werden innerhalb der Wohnbereiche, aufgrund der Verdeckung durch Grünstrukturen sowie durch vorhandene Deichzüge und Bebauung überwiegend nicht oder kaum wahrnehmbar sein. In den östlichen Siedlungsbereichen werden hinsichtlich der Gewerbelärmbelastung in der Nachtzeit aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch bereits vorhandene Gewerbe- bzw. Industriegebiete sowie das Hafengebiet die Orientierungs- bzw. Richtwerte teilweise bereits erreicht bzw. überschritten. Um hinsichtlich der Nachbarschaft zwischen schutzbedürftiger Wohnnutzungen einerseits und gewerblichen Nutzungen andererseits mögliche Planungskonflikte zu bewältigen, wurde das Gewerbegebiet daher, insbesondere nachts, durch flächenbezogene Schallleistungspegel eingeschränkt.

Hinsichtlich der Lärmauswirkungen ist beim Schutzgut Mensch nach den gegenwärtigen Richtlinien der Verkehrslärm getrennt vom anlagenbezogenen Gewerbelärm zu ermitteln und zu beurteilen. Hinsichtlich der Luftbelastung durch Luftschadstoffe findet keine getrennte Ermittlung und Bewertung der anlagen- und der verkehrsbedingten Emissionen statt.

#### **- Luft**

Nach den vorliegenden Untersuchungen sind keine planbedingten Überschreitungen der maßgeblichen Richt- bzw. Beurteilungswerte hinsichtlich der Luftbelastung durch Schadstoffe zu erwarten (s.a. Kapitel 3.3.5 sowie Kapitel 2.2.5.2).

#### **- Gewerbelärm**

Zur Begrenzung des Gewerbelärms im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 213, insbesondere für die Nachtzeit, wurden entsprechend dem vorliegenden Schalltechnischen Gutachten (Müller BBM Bericht Nr. M74384/05 vom 19.02.2018) immissionswirksame flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) festgesetzt.

Dieses Gutachten stellt sowohl die Vorbelastung durch bereits vorhandene Bebauungspläne bzw. Anlagen, als auch die durch den Bebauungsplan Nr. 213 verursachte Zusatzbelastung

dar. Die Ergebnistabelle für die Tagzeit zwischen 6 und 22 Uhr (Tabelle 14) zeigt, dass in der Regel weder die vorhandene Vorbelastung noch die Gesamtbelastung (die einschließlich der Zusatzbelastung durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 213 zu erwarten ist) zu Überschreitungen der maßgeblichen Richt- bzw. Orientierungswerten führt. Für den Immissionsort 12A (Voslapp Süd), bei dem bereits durch die bestehende Vorbelastung die förmlichen Orientierungswerte für ein WR-Gebiet überschritten sind, kann festgestellt werden, dass in diesem Fall durch den Bebauungsplan Nr. 213 die Zusatzbelastung 20 dB unter dem angenommenen Richt- bzw. Orientierungswert und auch noch 15 d(B) unter dem formalen Richt- bzw. Orientierungswert für ein WR-Gebiet liegt, sodass der Beitrag durch den vorliegenden Bebauungsplan in jedem Fall als nicht relevant einzustufen ist.

Nach der Ergebnistabelle für die Nachtzeit zwischen 22 und 6 Uhr (Tabelle 15) werden die Richt- bzw. Orientierungswerte durch die Vorbelastung in drei Bereichen, d.h. in Voslapp Südost (I08), in Rüstersiel Nord (I09) und am oben genannten I012A, bereits überschritten. Die Überschreitung beträgt jedoch höchstens 1,4 dB(A). Durch die erhebliche Einschränkung der zulässigen Schalleistungspegel in der Nachtzeit im vorliegenden B.-Plan Nr. 213 liegt die Zusatzbelastung jedoch in allen Fällen um mehr als 10 dB(A) unter den maßgeblichen Richt- bzw. Orientierungswerten. Damit führt die Zusatzbelastung durch den Bebauungsplan Nr. 213 nachts in keinem Fall zu einer wesentlichen Erhöhung der Gesamtbelastung. (Lage der Immissionsorte siehe Abbildung 4)

Im vorliegenden Fall werden auch keine Belastungswerte, die zu einer Gesundheitsgefahr führen könnten und bei denen auch eine geringe Erhöhung relevant sein kann, erreicht.

#### **- Verkehrslärm**

Die grundsätzliche Verkehrsanbindung des Plangebietes war einschließlich des zu erwartenden Verkehrs bereits Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses zum JadeWeserPort sowie zur Verlängerung der Bundesautobahn A29. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurde darüber hinaus in einer schalltechnischen Machbarkeitsstudie zum Verkehrslärm auch die Gesamtentwicklung betrachtet, die mit der industriellen und gewerblichen Entwicklung der Grodenflächen insgesamt zu erwarten ist. Als maßgeblicher Planungsfall wurde dabei der Prognosefall 2025-4 betrachtet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 211 (Hafengroden) wurde bereits auch der Bebauungsplan Nr. 213 sowie eine geplante Logistikzone Prognosefall 2025-4 + Logistikzone berücksichtigt.

Aus diesem 2009 aktualisierten Prognosefall „2025-4+Logistik“ lassen sich jedoch keine Aussagen über die konkreten, alleine durch den Bebauungsplan Nr. 213 hervorgerufenen Auswirkungen ableiten. Der Prognosefall „2025-4+Logistik“ liefert bei einem Vergleich mit dem Prognosefall „2025-4“ ein Bild über die Wirkungen, die auf Grundlage der Verkehrsprognose 2009 durch die beiden Bebauungspläne Nr. 211 und 213 zusammen hervorgerufen werden. Damit stellt der Planungsfall „2025-4+Logistik“ die im Jahr 2009 prognostizierte Maximalbelastung dar, die auch im Vergleich mit den aktuellen Verkehrsprognosen 2030 nach wie vor das „Worst-Case-Szenario“ wiedergibt (siehe Kap. 1.1.2 sowie **Tabelle 1**).

Auf dieser Basis kann wie bisher festgestellt werden, dass die Lärmzunahme im Nahbereich der Bundesautobahn A 29, der am stärksten durch Verkehrslärm belastet ist, trotz der zusätzlichen Verkehrsmengen aus der Logistikzone in der Regel weniger als 0,5 dB(A) beträgt und damit als nicht wahrnehmbar eingestuft werden kann. Eine Zunahme von 0,5 dB(A) und mehr wurde nur in Bereichen festgestellt, in denen auch mit der Gesamtbelastung die Orientierungswerte eingehalten werden. Es ergibt sich durch die aktualisierte Verkehrsprognose hinsichtlich der Verkehrslärmbelastung gegenüber den bisherigen Bauleitplanverfahren keine abweichende Bewertung.

**- Licht**

Das geplante Gewerbegebiet hält zu den nächsten Wohngebieten einen Abstand von über 200 m ein, wobei die in den Abstandsflächen vorhandenen Gehölze und der Deich eine zusätzliche Abschirmung bieten. Damit sind erhebliche Lichtimmissionen allenfalls in Einzelfällen zu erwarten, diese können bei Bedarf noch ausreichend und rechtzeitig im Rahmen der Anlagenehmigung durch entsprechende Auflagen vermieden werden.

**- Erholungsfunktionen**

Hinsichtlich der Erholungsfunktion haben, neben der allgemeinen Bedeutung der vorhandenen reizvollen Landschaft, nur die im Plangebiet verlaufenden Rad- und Fußwegeverbindungen eine besondere Bedeutung. Die vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen werden bei der Planung jedoch berücksichtigt und vollständig erhalten. Durch die geplante Bebauung bzw. die gewerbliche Nutzung der Fläche gehen auf diesem Abschnitt der Wege jedoch reizvolle Landschaftselemente teilweise verloren, sodass sich in diesen Bereichen der Erholungswert der Rad- und Fußwege verringert.

Hinsichtlich der in der weiteren Umgebung des Plangebietes, außerhalb des Stadtgebietes, liegenden bedeutsamen Bereiche für die Erholung ergeben sich aufgrund der Abstände und der eingeschränkten gewerblichen Nutzung keine Auswirkungen.

**3.3.2. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE****Biotoptypen**

Für einen großen Teil des Geltungsbereiches liegt im Bestand eine hohe bis sehr hohe Bedeutung vor (v.a. durch Sukzession aufgewachsene Waldflächen, Röhrichtbestände und Ruderalfluren). Die Inanspruchnahme dieser Flächen führt als direkte Beeinträchtigung zu einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung und zieht einen entsprechenden Kompensationsbedarf nach sich. Indirekte Beeinträchtigungen (z.B. durch Stickstoffeinträge) sind aufgrund des Vorkommens diesbezüglich unempfindlicher Biotoptypen nicht zu erwarten.

**Pflanzenarten der Roten Liste**

Im Geltungsbereich kommen insgesamt sechs Pflanzenarten vor, die gem. der Roten Liste zu den gefährdeten Arten zählen, auf der Vorwarnliste geführt oder zu den geschützten Sippen gestellt werden. Eine Überprägung durch das geplante Vorhaben führt zu einem Verlust der nachgewiesenen Bestände. Um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu vermeiden, müssen die Bestände im Rahmen der artspezifisch zur Verfügung stehenden Möglichkeiten vor dem Eingriff umgesiedelt werden.

**Wald**

Durch die für die Umsetzung des Bebauungsplanes erforderliche Flächeninanspruchnahme sind 18,6 ha Wald nach dem Nds. Waldgesetz (NWaldLG) als Verlust zu berücksichtigen. Um diese sog. Waldumwandlung ausgleichen zu können, sind Aufforstungsmaßnahmen in angemessenem Umfang vorzusehen.

**Brutvögel**

Der Bebauungsplan führt im Zuge seiner Realisierung zu direkten und indirekten Beeinträchtigungen der im Bestand nachgewiesenen Brutpaare. Eine direkte Beeinträchtigung

ergibt sich durch die Inanspruchnahme der aktuell genutzten Bruthabitate. Indirekte Beeinträchtigungen resultieren v.a. aus optischen und akustischen Scheuchwirkungen für Brutpaare, die im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens brüten. Unter den planungsrelevanten Arten (v.a. gefährdete oder auf der Vorwarnliste geführte Arten) ergibt sich in der Summe direkter und indirekter Beeinträchtigungen eine Betroffenheit für insgesamt 21 Brutpaare. Darüber hinaus sind weitere Brutpaare ungeschützter Arten betroffen. Insgesamt handelt es sich um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Der Eingriff muss ausgeglichen werden.

### **Fledermäuse**

Im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 liegt eine hohe Bedeutung für Fledermäuse vor. Diese begründet sich durch die hohen während der Bestandserfassung nachgewiesenen Jagdaktivitäten. Des Weiteren befindet sich ein Balzquartier der Rauhhautfledermaus im Geltungsbereich von BP 213. Durch das Vorhaben ist von einem Verlust von Nahrungshabitaten hoher Bedeutung sowie eines Balzquartieres der Rauhhautfledermaus auszugehen. Es handelt sich um einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung. Der Eingriff muss ausgeglichen werden.

### **Amphibien**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 kommen mit Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch ausschließlich ungefährdete Amphibienarten vor. Darüber hinaus befinden sich keine Laichgewässer hoher Bedeutung im Plangebiet. Die aufgewachsenen Waldbestände hingegen stellen wichtige Lebensräume für die überwinternden Populationen dar. Dies gilt im Besonderen für die Erdkröte. Die Inanspruchnahme der Waldflächen stellt einen erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung dar. Der Eingriff muss ausgeglichen werden. Da die Baufeldfreimachung während der Überwinterungsphase der Amphibien stattfinden wird, muss sichergestellt werden, dass in den zu rodenden Teilen des Geltungsbereiches keine Amphibien vorkommen. Hierzu sind Vorkehrungen zu treffen, die die jährlich wiederkehrenden Abläufe im Lebenszyklus der Amphibien berücksichtigen. Als geeignete Maßnahme zum Schutz eines großen Teils der Population wird die Installation von Amphibienleiteinrichtungen empfohlen.

## **3.3.3. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT BODEN**

Die im Plangebiet vorkommenden und nach aktuellem Kenntnisstand unbelasteten Böden sind menschlichen Ursprungs (Entstehung durch Aufspülung) und hinsichtlich ihrer Entwicklung als vergleichsweise jung einzustufen. Durch das Vorhaben wird eine weitere Bodenentwicklung insbesondere dort verhindert, wo eine Versiegelung des Bodens erforderlich ist (v.a. Gewerbeflächen und Erschließung). Es ist eine Neuversiegelung von etwa 27,3 ha zu erwarten. Die Eingriffe in den Boden kommen einem erheblichen Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung gleich, der einen Kompensationsbedarf nach sich zieht.

## **3.3.4. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT WASSER**

Im Plangebiet befinden sich keine bedeutenden Gewässer oder bestimmte Funktionen, die für das Schutzgut Wasser eine hohe Bedeutung bedingen. Der Oberflächenabfluss wird sich im Geltungsbereich im Zuge der Neuversiegelung verändern. Ein Entwässerungskonzept sieht die Installation eines Regenrückhaltebeckens im südwestlichen Plangebiet vor. Durch das Regenrückhaltebecken werden sowohl anfallendes Oberflächenwasser zwischengespei-

chert als auch stoffliche Belastungen reduziert. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **3.3.5. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA**

#### **Klima**

Im Plangebiet befinden sich neben den üblichen Funktionen ausgebildeter Waldbestände (Frisch-/Kaltluftproduktion, Filterfunktion) keine weiteren klimatischen Funktionen, die aufgrund ihrer überdurchschnittlichen Bedeutung hervorzuheben wären. Durch die Überprägung des Geltungsbereiches werden sich die kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet verändern. Der vor dem Hintergrund der Eingriffsbilanz erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich sorgt an anderer Stelle für eine Wiederherstellung kleinklimatisch günstiger Verhältnisse. Im Plangebiet selbst ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Küste und damit gegebener guter Austauschbedingungen nicht mit relevanten Belastungen zu rechnen.

#### **Luft**

Der Bebauungsplan setzt für die mögliche gewerbliche Entwicklung im Bereich der Geniusbank bzw. im Umfeld der Zufahrt zum JadeWeserPort einen Rahmen. Konkrete Anlagen werden damit nicht festgelegt. Hinsichtlich der zu erwartenden Belastung durch Luftschadstoffe kann auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 213 keine abschließende Beurteilung gegeben werden, da mit dem Bebauungsplan auch keine Kontingentierung der Emissionen, wie etwa beim Gewerbelärm, erfolgt. Die Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die lufthygienische Situation wurde daher anhand plausibler Annahmen vorgenommen.

Auf dieser Basis liegt für das Plangebiet mit der „Stellungnahme zur Luftreinhaltung Bebauungsplan 213 der Stadt Wilhelmshaven“ Müller BBM Bericht Nr. M86580/1 vom 15.12.2010 eine Untersuchung zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft vor. Danach ist zu erwarten, dass sich keine Betriebe mit erheblichem Nachtbetrieb oder offene Schüttgutlager ansiedeln. Zu erwarten sind eher Dienstleistungsbetriebe, Logistikunternehmen, Speditionen, Büros, Serviceleistungen, Labors, Handwerksbetriebe, Handel mit Schiffsbedarf, Tankreinigung oder Trocknung (siehe Bericht M86580/1, Seite 11). Aufgrund dieses möglichen Nutzungsmix könnten Schadstoffemissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr und durch den Energiebedarf für Gebäudeheizung und einzelne Anlagen, die mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden, entstehen. Als relevante Schadstoffe sind dabei vor allem Schwebstaub (PM-10 und PM-2,5), Stickoxide (NO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO) und Benzol anzusehen (siehe M86580/1, Seite 12).

Der Einfluss der möglichen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 213 auf die Immissionsorte im Umfeld des Plangebietes wurde jedoch als gering eingestuft. Nur bezüglich der SO<sub>2</sub> Immissionen könne sich prozentual ein gewisser Einfluss auf die Gesamtbelastung ergeben, was jedoch angesichts der niedrigen SO<sub>2</sub> Gesamtbelastung nicht von Bedeutung ist. An den betrachteten Immissionspunkten in der Umgebung des Plangebietes kann von einer Einhaltung der Immissionsjahreswerte für alle betrachteten Stoffe ausgegangen werden.

### **3.3.6. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN ARTEN, BODEN, WASSER, KLIMA/LUFT**

Im Plangebiet besteht ein intensives Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern (Böden menschlichen Ursprungs, Nähe zur Küste und Einfluss des Salzwassers, Sukzession und damit einhergehende sich etablierende Tier- und Pflanzenbestände). Die Eingriffe in dieses Gefüge werden vollumfänglich durch die aufgestellte Eingriffsbilanz erfasst, die entstehende Differenz als Kompensationsbedarf ausgedrückt.

### **3.3.7. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT**

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 213 gehen keine Auswirkungen einher, die die biologische Vielfalt beeinträchtigen könnten.

### **3.3.8. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER**

Durch das geplante Gewerbegebiet und die darin zu erwartenden gewerblichen Nutzungen sind keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bzw. im seinem Einwirkungsbereich zu erwarten.

### **3.3.9. ZUSAMMENFASSUNG SCHUTZGUT NATURA 2000 - BELANGE**

Das Plangebiet liegt in der Nachbarschaft zu mehreren Natura 2000-Gebieten. Es wurde überprüft, ob sich aus einer Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 213 einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ergeben können. Die Beurteilung erfolgte gebietsweise und im Rahmen von FFH-Vorprüfungen (s. Kap. 2.4.3). Für das angrenzende Schutzgebiet Voslapper Groden-Süd wurde ein separates Gutachten ausgearbeitet, das dem Umweltbericht als Anhang Nr. 3 beiliegt. Das Eintreten erheblicher Auswirkungen konnte für alle im Umfeld des Vorhabens ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

### **3.3.10. ZUSAMMENFASSUNG ARTENSCHUTZ**

Für den Bebauungsplan Nr. 213 wurde geprüft, ob für seine Umsetzung unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten Zulassungsrisiken bestehen. Die artenschutzrechtliche Prüfung für die gewerbliche Erschließung des Rüstersieler Grodens Nord erfolgte in einem separaten Gutachten, das dem Umweltbericht als Anhang Nr. 2 beiliegt. Das Bundesnaturschutzgesetz enthält klare Vorgaben, welche Arten einer Prüfung hinsichtlich eines potenziellen Eintretens der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 Nr. 1-3 Bundesnaturschutzgesetz zu unterziehen sind. Im vorliegenden Fall erfolgte eine artbezogene Prüfung für 13 Brutvogel- und 8 Fledermausarten. Eine artgruppenweise Prüfung wurde für insgesamt 24 Brutvogelarten durchgeführt. Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 Nr. 1-3 kann durch entsprechende Maßnahmen abgewendet werden (vgl. Kap. 2.4.4 sowie Anhang Nr. 2). Bei den unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten auszuführenden Maßnahmen handelt es sich um eine Bauzeitenregelung, eine Umweltbaubegleitung, die Aufhängung von Fledermauskästen für die Rauhhautfledermaus sowie vorgezogene bestandsverbessernde Maßnahmen für den Feldschwirl.

### **3.3.11. ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSBEDARF UND -MAßNAHMEN**

In der Gegenüberstellung von Bestandssituation und Zustand nach Realisierung des geplanten Vorhabens entsteht ein sog. Werteinheiten-Defizit. Dieses beläuft sich auf 1.375.742 Werteinheiten (vgl. Kap. 2.5.2.2). Dieses Defizit versteht sich als Kompensationsbedarf. Der entstandene Kompensationsbedarf wird auf externen Kompensationsflächen durch Aufwertung der dortigen Bestandssituation abgegolten. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bereich der Kompensationsflächenareale „Lerchenheide/Frieschenmoor“ (Landkreis Wesermarsch) und „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“ (Landkreis Wittmund) umgesetzt (vgl. Kap. 2.5.2.3).

Die insgesamt im Geltungsbereich von BP Nr. 213 sowie auf externen Flächen umzusetzenden Vermeidungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen sind nachfolgend aufgelistet:

#### **Vermeidungsmaßnahmen**

- Bauzeitenregelung,
- Umsiedlung von Pflanzenarten,
- Baumhöhlenkontrolle/Umweltbaubegleitung,
- Leiteinrichtungen für Amphibien,
- Regenrückhaltebecken (naturnahe Ausgestaltung) und
- Anordnung der Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

- Aufhängung von Fledermauskästen und
- Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Kompensationsareale „Lerchenheide/Frieschenmoor“ und „Waldmoore Hohehahn/Wittmunder Wald“

### **3.4. LITERATUR**

Reichenbach, M.; Steinborn, H.; Lilje, A. (2008): Fledermausgutachten für den B-Plan Nr. 213, Stadt Wilhelmshaven, Oldenburg.

Behm, K.; Krüger, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. (3. Fassung) – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2), Hannover.

Bibby, C.; Burgess, N. D.; Hill, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. 1. Auflage, Radebeul.

Blume, H.-P.; Brümmer, G. W.; Horn, R.; Kandeler, E.; Kögel-Knabner, I.; Kretzschmar, R.; Stahr, K.; Wilke, B.-M. (2010): Scheffer / Schachtschabel Lehrbuch der Bodenkunde, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.(PODLUCKY & FISCHER 2013)

Dietrich, K. (2008): Brutvogel- und Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 „Geniusbank“ in Wilhelmshaven 2008, Bürogemeinschaft Landschaftsplanung von der Mühlen, Dietrich, Wilhelmshaven.

Dietrich, K.; von der Mühlen, G.; Falk, K. (2010): Kartierung von Amphibien im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum B-PlanNr. 213 „Geniusbank“ der Stadt Wilhelmshaven, Wilhelmshaven.

- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung (unter Berücksichtigung der Aktualisierung der Liste (Kap. 2) vom 25. August 2015 auf der Internetseite des NLWKN ).
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 01.3.2004; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavý T.; Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Berichte zum Vogelschutz 52.
- Heckenroth, H., M. Betka, F. Goethe, F. Knolle, H.-K. Nettmann, B. Pott-Dörfer, K. Rabe, U. Rahmel, M. Rode & R. Schoppe (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1. 1. 1991. Hrsg. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie - Naturschutz -, Hannover.
- Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podlucky, R.; Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschland. In: Bundesamt für Naturschutz Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere.
- Krüger, T.; Bohnet, V.; Dierschke, J.; Dietrich, K.; Pegram, G.; Schaefer, H.M. (2000): Die Brutvögel des Voslapper Grodens 2000 (Stadt Wilhelmshaven). Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 32: 1-10.
- Krüger, T.; Nipkow, M (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2015/04.
- LBEG (Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (o. D.): NIBIS (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) Kartenserver. Bodenkundliche Karten, Themenkarten Bodenkunde, Hydrogeologie.  
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (letzter Zugriff: 21.09.2018)
- LRP Stadt WHV (2018): Landschaftsrahmenplan 2018, Stadt Wilhelmshaven. Bürogemeinschaft Landschaftsplanung, von der Mühlen.
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008). In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz. (BfN), Bonn Bad-Godesberg. 115-153.
- Mierwald, U. (2015): Prognose der Lebensraumentwicklung und der Auswirkungen auf wertbestimmende Vogelarten in den Vogel- und Naturschutzgebieten „Voslapper Groden Nord“ und „Voslapper Groden Süd“ in Hinblick auf Luftschadstoff- (hier: Stickstoff-) Einträge. Kieler Institut für Landschaftsökologie.

Reuter U.; Kapp, R. (2012): Städtebauliche Klimafibel – Hinweise für die Bauleitplanung. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Stuttgart.

Podloucky, R.; Fischer, C. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards.

Podloucky, R.; Fischer, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013: 121-168.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Suidfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

#### **4. VERFASSER**

Wilhelmshaven, den 14.01.2019

Der Umweltbericht wurde erstellt durch die Büros:

Büro Sinning, Inh. Silke Sinning  
Ökologie, Naturschutz und räumliche Planung  
Ulmenweg 17, 26188 Edeweicht

und

Büro für Stadtplanung  
Gieselmann und Müller GmbH  
Eschenplatz 2, 26129 Oldenburg

#### **ANHANG:**

1. Biotoptypen, Rosskamp 2017
2. Artenschutzbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 213, Büro Sinning, 10. Januar 2019
3. FFH-Vorprüfung für das Schutzgebiet DE2414-431 „Voslapper Groden Süd“ Büro Sinning, 17. Oktober 2018