

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II UMWELTBERICHT

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens	1
1.1.1	Angaben zum Standort / Art des Vorhabens / Festsetzungen	1
1.1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und Fachgesetzen und ihre Berücksichtigungen	1
2.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	2
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Umweltaspekte	2
2.1.1	Schutzgut Mensch	2
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	3
2.1.3	Schutzgut Boden	4
2.1.4	Schutzgut Wasser	5
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	5
2.1.6	Schutzgut Landschaft	6
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	7
2.1.8	Wechselwirkungen	7
2.1.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	8
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	8
2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	8
2.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	8
2.3	Vermeidung / Minimierung / Ausgleich / Ersatz	8
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
2.4.1	Standort	9
2.4.2	Planinhalt	9
3.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	9
3.1	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	9
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	10
3.3	Zusammenfassung	10

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen des Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt, anlässlich eines durch das Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Emden vorgelegten, langfristigen Verwertungskonzeptes für Baggergut aus der Unterems Flächen für Aufspülmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Langfristig wird hierdurch die Schifffbarkeit der Unterems gesichert, die als Bundeswasserstraße einen wichtigen Bestandteil für die Verkehrs- und somit auch die Wirtschaftsstruktur der Region darstellt. Zudem wird mit diesem Verwertungskonzept langfristig eine Sicherung der landwirtschaftlichen Erwerbsgrundlagen durch die Verbesserung der Boden- und Bewirtschaftungsverhältnisse in diesem Bereich erwartet.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Maßnahmen innerhalb des zweiten Bauabschnittes wird seitens der Gemeinde der einfache Bebauungsplan Nr. G 10 aufgestellt. Eine konkrete Beschreibung des Planvorhabens und eine detaillierte Darlegung der planerischen Zielsetzungen erfolgt unter Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ der vorangegangenen Begründung zum einfachen Bebauungsplan Nr. G 10.

1.1.1 Angaben zum Standort / Art des Vorhabens / Festsetzungen

Der Planungsraum des vorliegenden einfachen Bebauungsplanes befindet sich im Ortsteil Großwolde südwestlich des Hauptortes Ihrhove. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum einfachen Bebauungsplan, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstruktur und Städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.1-5.6 „Inhalt des einfachen Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtgröße des Plangebietes des einfachen Bebauungsplanes Nr. G 10 „Überschlickungsgebiet II, Großwolde“ beträgt ca. 124 ha, die überwiegend (ca. 113 ha) als Flächen für Aufschüttungen und Flächen für die Landwirtschaft dargestellt werden. Weiterhin befinden sich Flächen für die Wasserwirtschaft sowie Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und Fachgesetzen und ihre Berücksichtigungen

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ sowie Kap. 4.1.1 „Belange von Natur und Landschaft – Planerische Vorgaben und Hinweise“ umfassend dargestellt [Landesraumordnungsprogramm (LROP), Landschaftsprogramm, Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), Schutzgebiete sowie bauleitplanerische Vorgaben]. Diese Ziele und die einzelnen Umweltbelange

werden im Rahmen der unter Kap. 4.1 „Belange von Natur und Landschaft“ erfolgten naturschutzfachlichen Eingriffsdarstellung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und nach § 1a (3) Baugesetzbuch (BauGB) zum einfachen Bebauungsplan umfassend berücksichtigt.

2.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme, bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen des einfachen Bebauungsplanes herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Umweltaspekte

2.1.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind insbesondere gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Lärm und andere Immissionen, aber auch weitere mögliche Auswirkungen herangezogen. Durch die Anlage und den Betrieb der Spülfelder können Lärmemissionen auftreten, die insbesondere durch Bau- und Wartungsfahrzeuge, aber auch durch den Betrieb des Spülfeldes selbst verursacht werden. Dem gegenüber steht der Schutzanspruch der vorhandenen Wohnnutzung. Östlich bzw. südöstlich des Plangebietes befinden sich an der Straße Westergaste bzw. dem Dweelandsweg mehrere Wohngebäude im planungsrechtlichen Außenbereich. Zur Ermittlung der zu erwartenden Schallimmission wurde eine überschlägige Beurteilung durch das Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap), Oldenburg unter Berücksichtigung der für den Baubetrieb angegebenen Parameter erstellt.

Konkret wird im Rahmen der Ausführungsplanung eine Unterteilung durch Dämme in unterschiedliche Spülfelder vorgesehen. Die Größe dieser Teilsegmente wird überschlägig mit ca. 10 ha angenommen, auf der sich die Baumaschinen bei der Herstellung der Spüldämme verteilen. Zu diesem Zweck wird der vorhandene Oberboden aufgeschoben und entsprechend modelliert. Das Spülgut wird über eine Spülrohrleitung in die durch die Dämme abgegrenzten Bereiche gepumpt. Die Pumpleistung und somit auch evtl. anstehende Emissionen gehen hierbei von den das Spülgut anliefernden Schiffen auf der Ems aus. In den Bereichen, in denen der Einsatz der Spülrohre technisch nicht bzw. schwer möglich ist (Eckbereiche) wird zusätzlich ein Kettendumper eingesetzt. Bei der Berechnung wird von einem achtstündigen Arbeitstag im Tagzeitraum zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr ausgegangen. Im Nachtzeitraum sowie an Sonn- und Feiertagen findet kein Betrieb statt.

Die umliegende Wohnbebauung befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich, so dass die Immissionsrichtwerte eines Dorf- bzw. Mischgebietes angewandt werden. Die in Verbindung mit der Baumaßnahme auftretenden Geräuschimmissionen sind im Rahmen der Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ zu beurteilen. Die Richtwerte für Immissionen gem. der AVV

Baulärm für Mischgebiete beträgt tagsüber (7.00 Uhr – 20.00 Uhr) 60 dB(A). Als maßgebliche Immissionspunkte wurden entsprechend der Grafik im Anhang die am nächsten liegenden Wohngebäude gewählt (IP 1-4).

Bei der Einspülung handelt es sich um eine Baumaßnahme von ca. maximal 3 Monaten, bei der die Arbeiten an den östlichen Randbereichen in unmittelbarer Nähe zu den Wohngebäuden ca. 3-4 Wochen andauern. Das Ergebnis der Berechnungen zeigt, dass sich für den am stärksten betroffenen Immissionsort im Norden östlich des Plangebietes eine Überschreitung von 3,9 dB(A) ergeben kann. Gemäß der anzuwendenden Verwaltungsvorschrift „AVV Baulärm“ sind Maßnahmen zur Minderung der Geräusche durch Baumaschinen ab einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 5 dB anzuordnen. Entsprechend der hierzu zu Grunde gelegten technischen Literatur¹ sind demnach keine weiteren Maßnahmen notwendig. Darüber hinaus sind die in der o. g. Literatur angegebenen Lärmwerte eher als Maximalwerte zu verstehen, die in der Praxis eher unterschritten werden. Hinsichtlich dieser ermittelten Immissionssituation ist von keiner unzumutbaren Lärmbelastung, ausgehend von der Herrichtung und dem Betrieb der Spülfelder auszugehen.

Während des Betriebes der Spülfelder wird eine offene Rückführung des Oberflächenwassers über das vorhandene Grabensystem geplant. Bei der Nutzung der Testspülfelder hat sich gezeigt, dass durch z. B. stärkeren Wind Aufwirbelungen von Schwebstoffen entstehen können, die zu Überschreitungen der Richtwerte hierfür führen und einem zügigen Ablassen des Überstandswassers entgegenstehen. Um zeitlichen Verzögerungen im Ablassen des Spülwassers entgegenzuwirken, wird dementsprechend parallel zu der o. g. Rückführung über das Gewässersystem eine geschlossene Rückführung durch ein Rohrsystem vorgesehen. In diesem Fall ist eine motorbetriebene Pumpenstation erforderlich, die im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zusätzlich beurteilt wurde. Das Ergebnis der Berechnungen zeigt, dass unter Annahme des zu erwartenden Abstandes von der Wohnbebauung eine Erhöhung des Beurteilungspegels von weniger als 0,01 dB erfolgt und somit aus Sicht des Schallschutzes unbedenklich ist. Entsprechen den oben getroffenen Aussagen sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten. Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind durch die vorliegende Planung nicht erkennbar.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Als wichtige Bestandteile des Ökosystems auf der Erde sind die Tiere und Pflanzen anzusehen. Sie tragen zum Funktionieren des Naturhaushaltes, zur Erhaltung der Luft- und Wasserqualität und zur Schönheit des Landschaftsbildes bei. Daneben sind sie Nahrungsgrundlage für den Menschen. Durch den Verlust an biologischer Vielfalt bei Tier- und Pflanzengruppen werden Funktionen des Ökosystems nachhaltig beeinträchtigt.

Aktuell wird das Plangebiet von Grünländern verschiedener Nutzungsintensität dominiert. Innerhalb des Geltungsbereiches verlaufen Gräben verschiedener Ordnung, welche der Entwässerung der landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Westen ein größeres naturnahes Feldgehölz sowie entlang der Straßen und Stichwege vereinzelt Baum-Strauchhecken und Strauchhecken.

Durch die Überschlickung mit einer sich anschließenden Folgenutzung Grünland ist im Moment davon auszugehen, dass sich nach Beendigung der Aufschlickung eine Grün-

¹ HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemission von Baumaschinen, Schriftenreihe: Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Wiesbaden.

landgesellschaft entwickeln wird, die ähnlich den vor der Aufschlickung vorhandenen Grünlandflächen zusammen gesetzt ist. Die Einrichtung der einzelnen Spülfelder, die Bepflanzung sowie die anschließende Wiedereinrichtung der Grünlandnutzung wird in einem Zeitraum von ca. 5 – 6 Jahren abgeschlossen sein. Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind daher zunächst als temporär, d. h. als nicht nachhaltig anzusehen. Ob die Aufschlickung der landwirtschaftlichen Flächen einen nachhaltigen Eingriff bedingt, wird sich im Laufe der zur Zeit laufenden ersten Monitoring-Phase bis zum Jahr 2015 heraus stellen. Das vegetationskundlich-faunistische Monitoring ermittelt in dieser Zeit die konkreten Auswirkungen des Vorhabens der Aufspülung (vgl. Kap. 4.1.2) auf die Vegetation sowie auf verschiedene Tiergruppen (Vögel, Amphibien, Libellen, Heuschrecken). Weiterhin werden für den vorhandenen Fischbestand in den Gräben ebenfalls durch ein Monitoring die Auswirkungen der Aufspülung ermittelt.

Hinsichtlich der avifaunistischen Wertigkeiten ist davon auszugehen, dass sich durch die Aufspülung des Emsmaterials großflächige Wasserflächen bzw. nach Ableitung des Wassers zunächst feucht-nasse Böden ergeben, welche für Rast- und Gastvögel eine geeignete stocheerfähige Nahrungsfläche darstellen. Temporär findet hier eine Aufwertung der Flächen für Limikolen statt. Bei Trocknung der Spülfeldbereiche nimmt die Stocheerfähigkeit durch den sinkenden Wassergehalt des Bodens ab. Welche faunistischen Wertigkeiten sich nach Entwicklung der stabilen Grünlandgesellschaft auf den Flächen ergeben, wird das laufende Monitoring ermitteln.

Durch ein entwickeltes Modell, welches sich an das vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie veröffentlichte Bilanzierungsmodell anlehnt, wird der konkrete Kompensationsbedarf ermittelt. In Hinblick auf die im Plangebiet vorhandenen unterschiedlichen Wertigkeiten floristischer und faunistischer Art werden in Abhängigkeit von diesen Wertigkeiten Kompensationsverhältnisse von 1:1 bis 1:0,5 angesetzt und in einer entsprechenden Größenordnung Kompensationsflächen bereit gestellt.

Die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen nach § 28 a/b NNatG besonders geschützten Bereiche werden, da sie für die Darstellung der Flächen für Aufspülung ein Planungshemmnis darstellen, durch ein separates Ausnahmeverfahren beregelt. Die Genehmigung zur Überplanung der besonders geschützten Bereiche wurde mit Schreiben vom 10. April 2006 vom Landkreis Leer erteilt (vgl. Kap. 4.1.6).

2.1.3 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf.

Ebenso wie die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden nicht abschließend darzustellen (vgl. Kap. 4.1.6.2). Durch die Aufschlickung von landwirtschaftlich genutzten Flächen findet keine Versiegelung im klassischen Sinne statt, trotzdem es zu einem Unterbinden der Bodenfunktionen in den oberen Schichten des Bodens durch das Aufspülen von Material aus der Ems kommt. Generell wird jedoch durch das Aufspülen eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit erreicht sowie damit gerechnet, dass der aerobe Abbau des Torfkörpers durch die Überdeckung unterbunden wird. Es handelt sich dabei um einen durchaus natürlichen Vorgang, der bei früheren Überflutungsereignissen der Ems selbstständig eintrat.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten.

Das Plangebiet ist von einer Vielzahl Gräben II. und III. sowie ohne Ordnung durchzogen, die charakteristisch für diesen Hammrichbereich sind. Durch die Einrichtung der Spülfelder innerhalb des Geltungsbereiches des einfachen Bebauungsplanes werden Gräben III. bzw. ohne Ordnung überplant werden. Durch den unmittelbaren Verlust dieser Gräben mit einer Länge von insgesamt 3,3 km sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser als erheblich einzustufen.

Für die Rückführung des Spülwassers ist die Ableitung in das angrenzende Grabensystem vorgesehen. Die Auswirkungen der geplanten offenen Rückführung des Spülwassers durch das Grabensystem wird im Rahmen des fischökologischen sowie des hydrochemischen Monitorings zum ersten Bauabschnitt untersucht werden. Sollten bei der Rückführung des Spülwassers nicht zu vertretende Belastungen im Bereich der Fischfauna bzw. der Gewässerchemie auftreten, so sind im Rahmen des Monitoring entsprechende Maßnahmen durchzusetzen, um nachhaltige Beeinträchtigungen zu unterbinden. Durch die Verfügbarkeit von mehreren Spülfeldern ist z. B. die verzögerte und gedrosselte Ableitung des Spülwassers möglich. Für die Minimierung der Auswirkungen auf die betroffenen Gewässer erfolgt die gedrosselte Ableitung dadurch erst dann, wenn die Einhaltung der Einleitungskriterien sichergestellt ist. Es ist allerdings davon auszugehen, dass nicht absetzbare Komponenten im Überstandswasser zu einer temporären Trübungserhöhung im Rücklaufwasser führen. Diese, so zeigen Erfahrungen vergleichbarer Maßnahmen, werden jedoch in der Ruhephase, d. h. in der Zeit, in der nicht eingeleitet wird, abgebaut. Durch die Auswertung vorhandener Proben sowie vergleichbarer Maßnahmen geht das hydrochemische Gutachten davon aus, dass eine Verschlechterung der Wasserqualität durch den unmittelbaren Spülvorgang nicht zu erwarten ist.

Parallel zur offenen Rückführung, die vorrangig genutzt werden soll, ist eine Rückführung des Spülwassers durch ein geschlossenes Rohrsystem vorgesehen. Dies wird in dem Fall genutzt, in dem ein Ableiten des Überstandswassers in die Vorfluter aufgrund verschiedener Komponenten (z.B. Trübung) nicht zeitnah möglich ist, der Baggerbetrieb jedoch aufgrund wirtschaftlicher Aspekte aufrecht gehalten werden muss.

Für den Bereich des Grundwassers ist gemäß dem Gutachten der wasserwirtschaftlichen und hydrogeologischen Aspekte ebenfalls nicht mit nachhaltigen hydraulischen bzw. hydrochemischen Auswirkungen zu rechnen (vgl. Kap. 4.1.6.4). Für die Benutzung sowie Überplanung von Gewässern wird im Rahmen des folgenden Bauantragsverfahrens ein wasserrechtlicher Antrag gemäß NWG gestellt.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Durch die Einrichtung der Spülfelder sowie den Spülbetrieb selbst sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima bzw. Luft durch Stäube und/oder Gerüche zu erwarten.

Das anfallende überschüssige Spülwasser wird nach einer Absetzzeit gedrosselt in die Vorflutgewässer über das Coldemüntjer Schöpfwerk abgeleitet. Während der Kampagnen ist durch die Einspülmaßnahme selbst (Einleitung des Wasser-Schlick-Gemisches in die Spülfelder) von keinen unzumutbaren Emissionen auszugehen.

Bei Einrichtung der Spülfelder sowie den nach der mehrjährigen Setzungs- und Trocknungsphase anschließenden Abbau kann es durch die Baustellentätigkeit zu Emissionen kommen, die sich negativ auf die umliegende Wohnnutzung auswirken können. Die Immissionsbelastung ist jedoch ausschließlich temporär zu sehen, so dass hierdurch keine unzumutbaren Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch das geplante Vorhaben werden für das Schutzgut Klima und Luft voraussichtlich keine Auswirkungen vorbereitet.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist. Während des Betriebes der Spülfelder kommt es zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Insbesondere die 2,5 m hohen Dämme werden in der offenen Landschaft erkennbar sein. Sie werden jedoch mit Abschluss der Einspülung und ausreichender Sackung des Schlickes nach ca. 3 – 4 Jahren nach Beginn der Aufspülungen eingeebnet werden. Die Rohrleitungen bedeuten aufgrund ihres geringen Durchmessers von 50 cm keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, zumal sie innerhalb kurzer Zeit durch Ruderalvegetation zuwachsen werden.

Durch die Aufschlickung werden in Teilbereichen lineare sowie flächige Gehölzbestände überplant. Dies stellt jedoch keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, da es sich um ein Entfernen landschaftsraum-untypischer Strukturen handelt (vgl. Kap. 4.1.4).

Aufgrund der veränderten Grundwasserverhältnisse ist davon auszugehen, dass sich die Grünlandgesellschaften zunächst nicht so differenziert wie im Ausgangszustand ausbilden werden. Die Vielfalt und Naturnähe als Kriterien für das Landschaftsbild werden sich insofern verringern. Die Erhöhung des Bodenniveaus um ungefähr einen Meter wird anfänglich noch wahrnehmbar sein, solange die benachbarten Flächen nicht aufgespült sind. Mittelfristig ist jedoch davon auszugehen, dass nach der vorgesehenen Anpassung des Wegenetzes sowie Sackung der Spülfelder und Einebnung der Spülfelddämme lediglich ein geübtes Auge feststellen kann, dass es sich um künstlich erhöhte Bereiche handelt. Von einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist daher nicht auszugehen. Die Umweltauswirkungen sind aufgrund der temporären Dauer als wenig erheblich anzusehen.

Eine Verringerung der Erholungsnutzung für die Menschen innerhalb des Geltungsgebietes und seiner Umgebung ist ebenfalls nicht absehbar, da sich die Auswirkungen auf das für die Erholungsnutzung zu Grunde liegende Landschaftsbild als gering darstellen. Möglich ist sogar eine höhere Frequentierung des Gebietes, da die Aufspülung von Flächen ein besonderes Ereignis darstellen und Einsicht in die Vorgehensweise einer Einspülmaßnahme selten sind.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Gemäß § 4 NDSchG sind die Kulturdenkmale in ein Verzeichnis der zuständigen Denkmalbehörde aufzunehmen. Innerhalb des Flurstücks 22, Flur 2 der Gemarkung Großwolde im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes befindet sich die mittelalterliche Fundstelle 2810/5:18 (mittelalterliche Siedlung). Diese wird gemäß § 9 (6) BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung des einfachen Bebauungsplanes übernommen. Gemäß § 13 NDSchG ist eine Genehmigung der Denkmalschutzbehörde erforderlich, wenn Erdarbeiten an dieser Stelle vorgenommen werden sollen. Nach Rücksprache mit der Ostfriesischen Landschaft als beratender Fachdienst für die untere Denkmalbehörde des Landkreises Leer wurde ein Schürfschnitt innerhalb der vor Ort ablesbaren Bodenerhebung vorgenommen. Nach den dortigen Funden wurde eine ca. 150 Jahre existierende Siedlungsstelle aus dem späten Mittelalter festgestellt. Laut Absprache mit der Ostfriesischen Landschaft sowie der Denkmalbehörde kann eine Überschlickung in diesem Bereich erfolgen, so dass die Bodenfundstelle langfristig konserviert wird. Im Rahmen des Bauantrages bzw. der Bauarbeiten wird über ein behutsames Vorgehen der Sicherung der archäologischen Wertigkeiten Rechnung getragen (s. Kap. 4.3 der Begründung zum einfachen Bebauungsplan). Der archäologische Dienst der Ostfriesischen Landschaft wird frühzeitig über die Bauarbeiten informiert, zusätzlich erfolgt eine Bilddokumentation der Bauarbeiten in diesem Bereich durch das WSA Emden. In der Bauleitplanung erfolgt eine Überlagerung mit den Flächen für Aufschüttungen gem. § 9 (1) Nr. 17 BauGB bzw. der Fläche für die Landwirtschaft gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB. Der Schutz des Bodendenkmals durch das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz bleibt hiervon unberührt. Es wird jedoch abgesichert, dass ein optimaler Kompromiss zwischen den Belangen des Denkmalschutzes und der möglichst sinnvollen Ausnutzung der Flächen für Spülmaßnahmen entstehen kann (s. Kap. 4.3 der Begründung zum Bebauungsplan).

Im Osten des Geltungsbereiches der sogenannte Lüdeweg, eine vermutlich schon steinzeitliche Wegeverbindung entlang der Geestkante. Entlang dieser historischen Handelsroute befindet sich heute eine innerörtliche Verbindungsstraße, die Westergaste und ein Entwässerungsgraben (Großwolder-Ihrhover Lüdewegschloot). Der alte Wegeverlauf wird hierdurch deutlich markiert. Im Rahmen der Planung wird eine Aufspülung der Flächen westlich des Großwolder-Ihrhover Lüdewegschloots bzw. des Lüdeweges planungsrechtlich vorbereitet. Die hiermit verbundene, leichte Reliefveränderung lässt keine Beeinträchtigung der schützenswerten Wegeverbindung erkennen. Die Fundstelle 2810/5:18 befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches in einem geringen Abstand nördlich der Bahnlinie. Hinsichtlich der ermittelten Verträglichkeit der Aufspülmaßnahmen mit der steinzeitlichen Handelsroute, dem Lüdeweg, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich in einem Ökosystem gegenseitig, so dass die Wechselwirkungen an dieser Stelle zwischen den Schutzgütern betrachtet werden sollen. Obwohl bisher bezüglich der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden nur Annahmen getroffen werden können, so ist damit zu rechnen, dass nur geringe sich negativ verstärkende Wechselwirkungen eintreten.

2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen zu den Schutzgütern Pflanzen / Tiere, Boden und Wasser können nur annähernd und nicht abschließend prognostiziert werden. Für das Schutzgut Wasser ist mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da flächige Grabenareale überplant werden. Bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft sowie Landschaft ist von wenig erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Weitere negative Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter werden nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht vorbereitet.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Unmittelbar nach der Einspülung des Emsmaterials würden sich großflächige Wasserflächen bzw. nach Ableitung des Wassers feucht-nasse Bereiche ergeben, welche für Rast- und Gastvögel eine geeignete Nahrungsfläche darstellen. Die Frequentierung der Flächen durch Limikolen würde sich temporär erhöhen. Nach Abtrocknung des aufgespülten Materials werden sich erste Pionierpflanzen einstellen, welche durch die anschließende Herrichtung des Spülfeldes von Getreide oder Leguminosen bzw. späterer Grünlandeinsaat abgelöst werden.

Bei Durchführung des einfachen Bebauungsplanes und Durchführung der Aufschlickung der landwirtschaftlich genutzten Flächen würde sich bei Beendigung der Einspülung im Jahr 2009 in ca. 5 - 10 Jahren ein ähnliches Bild wie aktuell ergeben. Es würde sich um einen geringfügig höher gelegenen Grünlandbereich handeln, der von Gräben umgeben ist.

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung des Planvorhabens werden die Flächen innerhalb des Plangebietes weiterhin wie bisher landwirtschaftlich genutzt werden. Es ist anzunehmen, dass es durch eine stetige Verschlechterung des Ertrages zu einer erhöhten Düngerezufuhr kommt, die zu negativen Auswirkungen durch Stoffeinträge auf das Schutzgut Wasser und Boden führen wird. Weiterhin findet eine Entwässerung des Torfkörpers und damit eine aerobe Zersetzung des Torfmaterials unter Freisetzung von Kohlendioxid statt. Der Boden würde zunehmend an Höhe verlieren, die Bewirtschaftbarkeit würde sich dadurch stetig verschlechtern.

2.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich / Ersatz

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 19 (1) und (2) BNatSchG).

Detaillierte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen werden unter Kap. 4.1.7 bzw. 4.1.8 der Begründung zum einfachen Bebauungsplan genannt.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

2.4.1 Standort

Für das geplante Vorhaben, ein umweltgerechtes und ökonomisches Verwertungskonzept für Baggergut aus der Unterems zu realisieren, wurden umfangreiche Voruntersuchungen zur Standortfindung erarbeitet (s. Kap. 3.5.1 „Suchraumverfahren an der Unterems“ und Kap. 3.5.2 „Machbarkeitsstudie zur Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen mit Emsschlick“ der Begründung zum einfachen Bebauungsplan). Diese hatten zum Ergebnis, dass die Flächen westlich Ihrhoves für eine Inanspruchnahme als Spülflächen unter Berücksichtigung der erhobenen Schutz- und Sachgüter potenziell geeignet ist. In einem konkreteren Arbeitsschritt, der Machbarkeitsstudie zur Potenzialfläche (MBS) wurde schließlich vorab die Durchführungsfähigkeit des Vorhabens auf den Flächen festgestellt, die im Rahmen der 1. Flächennutzungsplanänderung „Überschlickungsflächen Großwolder und Ihrhove Hamrlich“ gesichert wurden. Zur planungsrechtlichen Absicherung des 2. Bauabschnittes erfolgt die Aufstellung des einfachen Bebauungsplanes Nr. G 10 „Überschlickungsgebiet II, Großwolde“.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des einfachen Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Gemeinde Westoverledingen permanent überwacht und erfasst werden. Da die Gemeinde Westoverledingen keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt und auch aus verschiedenen Gründen nicht aufbauen kann, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

2.4.2 Planinhalt

Die Aufstellung des einfachen Bebauungsplanes Nr. G 10 erfolgt zeitgleich mit der konkreteren Planung im Rahmen des Bauantragsverfahrens. Die hierin getroffenen Aussagen zu den zu erhaltenden Strukturen (Gewässer, Verkehrsflächen) sowie zu erforderlichen Abständen werden übernommen. Insofern ergeben sich zu den getroffenen Festsetzungen keine Alternativen.

3.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen zur Bestandsdarstellung auftraten.

Allerdings können aufgrund verständlicherweise noch nicht vorliegender Monitoringergebnisse bezüglich der nachhaltigen Auswirkungen des geplanten Gesamtvorhabens auf Flora und Fauna zwangsläufig keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Es ist daher mit Annahmen gearbeitet worden, um den Kompensationsbedarf im Rahmen des einfachen Bebauungsplanes zu ermitteln. Im Verlauf des Verfahrens werden

die weiterführenden Untersuchungsergebnisse zur Fischökologie ergänzend eingestellt werden. Die Überprüfung der Standsicherheit durch die Bundesanstalt für Wasserbau wird ebenfalls zeitnah erfolgen und für den nächsten Verfahrensschritt berücksichtigt werden.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung sind aufgrund des Kenntnisstandes keine definitiven erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren. Verwiesen wird allerdings auf das laufende vegetationsökologisch-faunistische Monitoring sowie das auf Ebene des ersten Bauantrages durchzuführende hydrogeologische und fischökologische Gutachten, die Ergebnisse über eventuell erhebliche Umweltauswirkungen geben werden.

Weiterhin wird eine fachliche Begleitung bzw. Erfolgskontrolle der Kompensationsmaßnahmen durchgeführt (→ Konzept für die Umweltüberwachung im Rahmen des einfachen Bebauungsplanes Nr. G 10 „Überschlickungsgebiet II, Großwolde“). Die Umsetzung, Vorgehensweise, Art und Umfang etc. der Erfolgskontrolle bzw. Umweltüberwachung wird in fachlicher Abstimmung mit dem zuständigen Landkreis Leer festgelegt und durchgeführt (vgl. Kap. 4.1.2.7).

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Gemeinde Westoverledingen permanent überwacht und erfasst werden. Da die Gemeinde Westoverledingen keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt und auch aus verschiedenen Gründen nicht aufbauen kann, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen, die ihre etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehenen nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

3.3 Zusammenfassung

Das Plangebiet dient der Darstellung von Flächen für Aufschüttungen, die im Zuge der Emsunterhaltung mit Emsschlick überspült werden sollen. Dem Emsschlick kommt damit eine sinnvolle Verwertung zu und die Aufschlickung hat den zusätzlichen Effekt, dass die landwirtschaftlichen Flächen, auf die der Emsschlick untergebracht werden soll, verbessert werden. Es wird sich durch diese Maßnahmen voraussichtlich eine Ertragssteigerung sowie eine bessere Befahrbarkeit der Flächen ergeben.

Durch das Vorhaben der Aufschlickung landwirtschaftlicher Flächen mit Emsschlick werden sich voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben, da großflächig Grabenareale überplant werden. Auf das Schutzgut Landschaftsbild werden wenig erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Auswirkungen auf den Boden sowie auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind hingegen nicht so eindeutig zu beurteilen. Um den Anforderungen des Baugesetzbuches gerecht zu werden und die Eingriffserheblichkeit abschließend zu beregeln, wurde ein Bilanzierungsmodell entwickelt, welches aufgrund der vorhandenen Wertigkeiten floristischer und faunistischer Vorkommen Kompensationsverhältnisse vorsieht. Die Ermittlung tatsächlicher nachhaltiger Eingriffe in Natur und Landschaft wird sich durch das laufende

vegetationsökologisch-faunistische Monitoring ergeben, welche in der ersten Phase Untersuchungen der überschlickten Flächen bis 2015 vorsieht.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbunden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen, welche derzeit absehbar sind bzw. welche angenommen werden, werden durch geeignete Ersatzmaßnahmen kompensiert. Hierzu werden beispielsweise großflächig Grünlandareale extensiviert, um deren Artenvielfalt hinsichtlich Flora und Fauna zu steigern. Für den Verlust von Gräben werden neue Gräben angelegt sowie Grabenaufweitungen vorgesehen. Die Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen können so abschließend kompensiert werden, wobei die Flächen für die Kompensation der durch den einfachen Bebauungsplan Nr. G 10 verursachten Eingriffe vorzuhalten sind, bis durch das zeitgleich durchgeführte Monitoringverfahren der tatsächliche Eingriffsumfang festgestellt wird. Dann verbleibende Areale können als Kompensationsflächen anderen Eingriffen zugeordnet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich/Ersatz durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes Nr. G 10 zurück bleiben