

2. Teilbericht

# Gebietsmanagementplan Altes Land

Phase 1 – Bestandserfassung  
Restgebiet 1. und 2. Meile

WBVN Wasserbereitstellungsverband Niederelbe

28.02.2013

**Impressum**

Auftraggeber: **WBVN**  
Wasserbereitstellungsverband Niederelbe  
Hollernstraße 97a  
21723 Hollern-Twielenfleth

Auftragnehmer: **Grontmij GmbH**  
Niederlassung Stade  
Harburger Straße 25  
21680 Stade

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Guido Majehrke

Bearbeitungszeitraum: August 2012 – Februar 2013

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung	1
1.2	Aufgabenstellung	2
<b>2</b>	<b>Kurzbeschreibung des Planungsraums</b>	<b>4</b>
2.1	Lage des Untersuchungsgebietes	4
2.2	Wasserwirtschaft und ländliche Struktur	5
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung der Gewässer und Gräben</b>	<b>6</b>
3.1	Methodik und Vorgehensweise	6
3.2	Einstufung von Grabentypen	7
3.3	Ergebnis der Bestandserfassung	8
<b>4</b>	<b>Bestandserfassung der Polderungen</b>	<b>9</b>
4.1	Methodik und Vorgehensweise	9
4.2	Einstufung von Polder-Typen	9
4.3	Ergebnis der Bestandserfassung	10
<b>5</b>	<b>Bestandserfassung der Nutzungsarten</b>	<b>12</b>
5.1	Methodik und Vorgehensweise	12
5.2	Einstufung von Nutzungsarten	12
5.3	Ergebnis der Bestandserfassung	13
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>14</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: Google Maps)	4
---	---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfasste Grabenlängen in den Obstanbauflächen im Untersuchungsgebiet	8
Tabelle 2: Erfasste Polderflächen im Untersuchungsgebiet	11
Tabelle 3: Erfasste Nutzungsarten im Untersuchungsgebiet	13

## Planverzeichnis

Anlage 1	Übersichtskarte	M. 1: 25.000
Anlage 2	Übersichtslagepläne der einzelnen Verbandsgebiete - Grabentypen (14 Blätter)	M. 1: 5.000
Anlage 3	Übersichtskarte – Gepolderte Flächen	M. 1: 25.000
Anlage 4	Übersichtskarte – Nutzungsarten	M. 1: 25.000

## Literaturverzeichnis

- [1] WBNV WASSERBEREITSTELLUNGSVERBAND NIEDERELBE (27.07.2012): Gebietsmanagementplan Altes Land – 1. Teilbericht. Grontmij GmbH, Stade.
- [2] WBNV WASSERBEREITSTELLUNGSVERBAND NIEDERELBE (28.06.2012): Abstimmung über Inhalte und Durchführung der Gebietsmanagementplanung Altes Land – Niederschrift. Esteburg, Jork.
- [3] WBNV WASSERBEREITSTELLUNGSVERBAND NIEDERELBE (16.07.2012): Ortsbegehung zur Bestandserfassung der Gewässer und Gräben im Pilotgebiet. Hollern-Twielenfleth u.a.
- [4] LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (27.06.2002): Allgemeinverfügung zur eingeschränkten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau in gewässerreichen Niederungsgebieten Niedersachsens (kurz: Allgemeinverfügung 2002), Hannover.
- [5] FHH, BEHÖRDE FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (09.10.2002): Allgemeinverfügung zur eingeschränkten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau im Hamburger Teil des Alten Landes (kurz: Allgemeinverfügung 2002), Hamburg.
- [6] SIELACHT WITTMUND / BRAKER SIELACHT / UHV KEHDINGEN / UHV UNTERE OSTE (2005 bis 2008): „Pilotprojekt Marschgewässer“ zur Schaffung fachlicher Grundlagen für die Umweltzielerreichung und für eine kosten- und nutzenorientierte Maßnahmenplanung in Marschgewässersystemen zwecks Umsetzung der EG-WRRL. Brake u.a.

## 1 Veranlassung und Aufgabenstellung

### 1.1 Veranlassung

Aufgrund der hohen Gewässerdichte im Obstanbaugebiet Altes Land können die Regelabstände bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln an Gewässern nicht eingehalten werden; die Abstandsaufgaben würden sich gegenseitig überlagern. Setzt man die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im modernen Obstanbau als unerlässlich voraus, kann ein zielgerichteter Gewässerschutz nur unter modifizierten Anwendungsbestimmungen erfolgen. Um den Obstanbau in der einzigartigen Kulturlandschaft des Alten Landes dauerhaft zu erhalten, wurde von den zuständigen Behörden eine sogenannte „Allgemeinverfügung“ erlassen, nach der beim Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel geringere Abstände zu Gewässern einzuhalten sind als in der jeweiligen Zulassung definiert.

Die Allgemeinverfügungen des Pflanzenschutzamtes der Landwirtschaftskammer Hannover vom 27.06.2002 [4] bzw. der Hamburger Behörde für Wirtschaft und Arbeit vom 08.10.2002 [5] lassen unter bestimmten Voraussetzungen geringere Abstände zu Gewässern beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu. Die Allgemeinverfügungen wurden befristet ausgesprochen. Um die Erfüllung der darin enthaltenen Auflagen zu gewährleisten, wurde den Obsterzeugern eine Frist zur "Anpassung der Pflanzung und der Grabenführung an die Anforderungen der Allgemeinverfügung" im Rahmen eines Flächenentwicklungsplanes bis zum 31.12.2012 zugestanden.

Mit dem neuen Pflanzenschutzmittelgesetz ist die Zuständigkeit für eine Sondergebietsregelung am 31.12.2012 von den Ländern auf den Bund übergegangen. Die bisherigen Allgemeinverfügungen hatten daher keine Rechtsgrundlage mehr. Auf Antrag der beiden Bundesländer Niedersachsen und Hamburg wird der Bund diese Sondergebietsverordnung für das Alte Land voraussichtlich noch in diesem Frühjahr, also noch vor der Vegetationsperiode, erlassen. Damit wird der Sondergebietsstatus des Alten Landes und der Obstbau in der Region langfristig gesichert.

Zwischen den Beteiligten des Obstanbaus, den hiesigen Wasser- und Bodenverbänden, den lokalen Behörden sowie den Landes- und Bundesbehörden wurde vereinbart, dass als Voraussetzung für die Neufassung der Sondergebietsverordnung ein sogenannter „Gebietsmanagementplan zur Gewässerentwicklung“ ausgearbeitet werden soll, welcher auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme des wasserwirtschaftlichen Systems und seiner Funktionen und Nutzungen auch einen Ausblick auf zukünftige Umstrukturierungen der Wasserwirtschaft in der Region bietet. Diese Umstrukturierungen können sich nicht nur aufgrund der Pflanzenschutz-Thematik ergeben, sondern auch aufgrund innerbetrieblicher Belange oder auch wegen äußerer wasserwirtschaftlicher Einflüsse, wie beispielsweise der Fahrinnenanpassung der Elbe (speziell der Wasserbereitstellung für die Frostschutzberegnung bei zunehmender Salinität des Elbwassers). Neben wasserwirtschaftlichen Belangen soll der Gebietsmanagementplan auch die Aspekte Gewässerökologie, Gewässerentwicklung und Gewässerunterhaltung erfassen. In diesem Sinne soll der Gebietsmanagementplan verschiedene Anforderungen an die Gewässer und Interessen an den Gewässern im Alten Land zusammenführen.

Der Wasserbereitstellungsverband Niederelbe wurde als zuständiger Wasser- und Bodenverband für die Ausarbeitung eines solchen Gebietsmanagementplans bestimmt. Vor diesem Hintergrund hat der Wasserbereitstellungsverband Niederelbe die Grontmij GmbH in Stade mit der Bestandsaufnahme im Rahmen des Gebietsmanagementplans beauftragt.

## 1.2 Aufgabenstellung

Gegenstand der Untersuchungen sind die Obstanbauflächen der I. und II. Meile sowie des niedersächsischen Teils der III. Meile des Alten Landes zwischen Stade und der Hamburgischen Landesgrenze. Innerhalb dieses Untersuchungsraumes sind folgende Teilaufgaben zu bearbeiten, welche sich aus einem gemeinsamen Schreiben des Niedersächsischen MU und ML vom 06.07.2011 ergeben:

### Bestandsaufnahmen:

1. Bestandsaufnahme der Gewässer  
(Lage, Gewässerordnung, Typ im Sinne der Allgemeinverfügung).
2. Bestandsaufnahme der Nutzungen.
3. Bestandsaufnahme der Polderungen.

### Gewässerentwicklung:

4. Erfassung von Potenzialen zur Entwicklung der Ökologie der Gewässer.
5. Identifizierung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und von Möglichkeiten, Regenerationsgewässer zu schaffen.
6. Empfehlungen zur schonenden Gewässerunterhaltung als Beitrag zur Regeneration von Gewässerabschnitten sowie zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

### Weitere Aspekte:

7. Prüfung, ob und in welchem Umfang Öko-Obstanbaubetriebe zum Gebietsmanagement und zur Gebietsentwicklung besonders beitragen können.
8. Andere Anforderungen an die Gewässer, die die Gebietsentwicklung beeinflussen: Hierzu gehören die Aufrechterhaltung der Beregnungsmöglichkeiten bei zu befürchtender zunehmender Versalzung.

Mit Blick auf das sehr große Untersuchungsgebiet und seine komplexen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse sieht der Wasserbereitstellungsverband Niederelbe eine Bearbeitung dieser Teilaufgaben in zwei Phasen vor.

In Phase 1 wird die Bestandserfassung der Gewässer und Gräben sowie der Nutzungen und der Polderungen im Alten Land durchgeführt (Teilaufgaben 1 bis 3). Die Phase 2 beinhaltet dann einen Ausblick auf die zukünftige Entwicklung des Gewässersystems im Obstanbauggebiet unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte.

Aufgrund der Größe des Untersuchungsraumes wurde die Bestandsaufnahme laut Phase 1 noch einmal in zwei Teilbereiche unterteilt, nämlich ein Pilotgebiet (bestehend aus sechs Wasser- und Bodenverbänden der 1. Meile) und das übrige Untersuchungsgebiet (alle übrigen Verbandsgebiete der 1. und 2. Meile).

Für das Pilotgebiet wurde die Bestandserfassung bereits durchgeführt und mit dem 1. Teilbericht vom 27.07.12 dokumentiert.

Der vorliegende 2. Teilbericht beinhaltet die Bestandserfassung im Rahmen der Phase 1 für das übrige Gebiet des Alten Landes. Enthalten sind die Verbandsgebiete der vierzehn folgenden Wasser- und Bodenverbände:

1. Meile (exklusive Pilotgebiet):

- Wetterndorfer Schleusenverband (Nr. 174),
- Sassensielverband (Nr. 172),
- Guderhandvierteler Vorschleusenverband (Nr. 176),
- Horneburg-Dollerner Moorschleusenverband (Nr. 177).

2. Meile:

- Schleusenverband Hohenfelde (Nr. 190),
- Neuenkirchener Vorschleusenverband (Nr. 181),
- Wasser- und Bodenverband Neuenschleuse-Wisch (Nr. 182)
- Wasser- und Bodenverband Jork-Borstel-Ladekop (Nr. 189),
- Schleusenverband Königreich-Westmoorende (Nr. 184),
- Schleusenverband Cranz-Leeswig-Hinterbrack (Nr. 186),
- Wasser- und Bodenverband Bullenbruch (Nr. 125),
- Wasser- und Bodenverband Buxtehude-Neuland (Nr. 188),
- Entwässerungsverband Estemarsch (Nr. 192) sowie
- Wasser- und Bodenverband Buxtehude-Rübke (Nr. 143).

Aus der Bestandserfassung des Pilotgebietes hatten sich keine Erfordernisse in Hinblick auf Änderungen an der Vorgehensweise oder an der Art der Dokumentation ergeben, so dass die Bearbeitung des übrigen Untersuchungsgebiets in der bewährten Form fortgeführt wurde.

In Anlehnung an die Terminologie der bestehenden Allgemeinverfügungen bzw. des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit erfolgte die Einstufung der Gewässer in „permanent“ und „periodisch“ sowie in „gelegentlich“ wasserführende Gräben. Eine kurze Definition dieser Einstufungen ist in Kapitel 3.2 enthalten.

In der 2. Bearbeitungsphase sollen Aspekte einer zukünftigen Gewässerentwicklung in den Obstanbaugebieten des Alten Landes untersucht werden. Dies geschieht auf der Grundlage der gesicherten Bestandsaufnahme zum heute vorhandenen Gewässersystem. In die Bewertung einer zukünftigen Gewässerentwicklung sollen dabei unter anderem die Erkenntnisse aus dem „Pilotprojekt Marschgewässer“ [6] einbezogen werden, welches vom niedersächsischen Umweltministerium gefördert wurde und u.a. die Möglichkeiten einer nachhaltigen Gewässerentwicklung in Marschgewässersystemen im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie aufzeigt.

Aufgrund der noch nicht abschließend bestätigten Abgrenzung des Leistungsumfanges wurden die Ingenieurleistungen zur Ausarbeitung der Phase 2 bislang noch nicht beauftragt.

## 2 Kurzbeschreibung des Planungsraums

### 2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (vgl. Abbildung 1) liegt links der Elbe in Niedersachsen und umfasst im Wesentlichen das Verbandsgebiet des Unterhaltungsverbandes (UHV) Altes Land mit Sitz in Jork.

Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet im Nordwesten durch das Stadtgebiet von Stade und im Südosten durch die Hamburgische Landesgrenze bzw. die Este. Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig im Einzugsbereich der Elbe. Zum Untersuchungsgebiet gehören die Nebenflüsse Schwinge, Lühe und Este sowie diverse Marschengewässer in deren Einzugsgebiet.



**Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: Google Maps)**

Die Fläche des Unterhaltungsverbandes Altes Land beträgt rd. 200 km<sup>2</sup> (20.094 ha). Der Unterhaltungsverband fungiert als Dachverband für insgesamt 20 Mitgliederverbände und übernimmt deren organisatorische und verwaltungsrechtliche Aufgaben.

Innerhalb des UHV Altes Land wird zur näheren Abgrenzung von Teilgebieten häufig zwischen der 1. Meile (Schwinge bis Lühe) und der 2. Meile (Lühe bis Este) unterschieden.



## 2.2 Wasserwirtschaft und ländliche Struktur

Überwiegend werden die Flächen im Untersuchungsraum landwirtschaftlich genutzt, wobei im UHV Altes Land eindeutig der intensive Obstanbau gegenüber anderen Nutzungen dominiert. Das Alte Land ist das größte zusammenhängende Obstanbaugebiet in Deutschland. In den vergangenen Jahrzehnten hat die Intensität des Obstanbaus in der Region immer mehr zugenommen, so dass der moderne gewerbliche Obstanbau heute für das gesamte Alte Land prägend ist.

Was die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse anbelangt, sind die Voraussetzungen für eine rentable Flächenbewirtschaftung in der Elbmarsch vergleichsweise ungünstig. So ist die Vorflut tideabhängig, das Geländeniveau liegt teilweise unterhalb NN. Oberflächengefälle ist kaum vorhanden, das Oberflächenrelief ist recht flach und der anstehende, weiche Marschboden ist praktisch wasserundurchlässig.

Insofern war - neben dem Deichbau - der Ausbau künstlich angelegter Entwässerungssysteme für die Besiedelung der Marsch eine wesentliche Voraussetzung. Ursprünglich wurde die Oberflächenentwässerung in dieser Region über 16-18 m breite, gewölbte Beetstrukturen mit dazwischen liegenden Mulden („Gruppen“) erreicht. Anfallendes Niederschlagswasser wurde seitlich abgeleitet und über die Gruppen abgeführt, so dass die Beetflächen weitgehend trocken gehalten wurden und eine landwirtschaftliche Nutzung – wenn auch mit Einschränkungen – möglich war. Um die Flächenentwässerung zu verbessern und den Wasserstand weiter abzusenken, wurden die Gruppen vielerorts zu Beetgräben vertieft.

Mit den steigenden Anforderungen an die Flächenbewirtschaftung im Obstanbau wurde das Entwässerungssystem im Planungsraum immer weiter ausgebaut. Etwa seit Mitte des letzten Jahrhunderts wurden vielerorts Schöpfwerke in der Deichlinie (Mündungsschöpfwerk) oder zur Entwässerung bestimmter Einzelflächen (Polderschöpfwerk) errichtet, welche die Vorflut unabhängig von der Tide sicherstellen bzw. den Wasserstand in den Poldern auf einem niedrigen Niveau halten. Erst durch den Einsatz dieser Schöpfwerke wurde eine rentable, intensive landwirtschaftliche Flächennutzung in der Region möglich.

So ist über Jahrzehnte ein komplexes, künstliches Be- und Entwässerungssystem entstanden, das aus einem Netz aus Gräben bzw. Fleeten, Rohrleitungen, Dränagen und Schöpfwerken besteht (Polderung, Melioration).

Demnach folgen die hydraulischen Fließvorgänge im System keinen natürlichen Prozessen, sondern werden vorrangig durch den Siel- und Schöpfwerksbetrieb bestimmt. Die Vorgaben zu den Ein- und Ausschaltwasserständen der Schöpfwerke richten sich zumeist nach den Anforderungen der Betriebe in Hinblick auf eine ordnungsgemäße Flächenentwässerung. In den gepolderten Wettern und Gräben ist der Wasserstand bis auf die Dräntiefe abgesenkt, die in der Regel bei ca. 2 m unter Geländeoberkante liegt. Nur in den Hauptvorflutern, die auch zur Bewässerung dienen, liegt der Wasserspiegel höher.

Zusammenfassend sind die Gräben im Alten Land überwiegend als „künstliche Gewässer“ oder „erheblich veränderte Gewässer“ im Sinne der EG-Wasserrahmenlinie einzustufen. Lediglich Schwinge, Lühe und Este sind als „Flüsse der Marschen“ charakterisiert.

Das Grundwasser steht im Planungsraum meist in gespannter oder gar artesischer Form an. Hintergrund ist die Tatsache, dass der Hauptgrundwasserleiter im Nahbereich der Elbe von mächtigen Auesedimenten (Klei) überlagert wird. Wegen der Höhenverhältnisse ist die Strömungsrichtung des Grundwassers im Planungsraum prinzipiell von der Geest im Südwesten zur Elbe als Hauptvorfluter im Nordosten gerichtet, so dass ein entsprechendes Druckgefälle entsteht. Konkret liegen im Planungsraum überwiegend gespannte Verhältnisse vor, d.h. das Grundwasser drückt auf ein Höhenniveau im Bereich der Deckschichten, liegt jedoch noch unterhalb der Geländeoberfläche. Durch die landwirtschaftliche Dränierung und Polderung wird der Grundwasserstand außerdem großräumig abgesenkt.

## 3 Bestandserfassung der Gewässer und Gräben

### 3.1 Methodik und Vorgehensweise

Grundlage aller weiteren Betrachtungen und Untersuchungen ist eine aktuelle Erfassung und Dokumentation des Gewässersystems in seinem derzeitigen Bestand (Herbst 2012). Zurückliegende Gewässerumbauten oder auch Grabenverfüllungen sind nicht Gegenstand der Untersuchungen und werden nicht dokumentiert.

Erfasst wurden alle Gewässer 1., 2. und 3. Ordnung im Untersuchungsgebiet, getrennt nach den Verbandsgebieten der einzelnen Wasser- und Bodenverbände.

Grundlage der Erhebung war eine Bestandskarte mit Darstellung aller Gewässer 3. Ordnung, basierend auf dem Datenbestand des digitalen Kartenservers des niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz. Durch Befragung der betroffenen Obstanbaubetriebe unter Einbeziehung der zuständigen Wasser- und Bodenverbände wurde der dargestellte Grabenbestand dahingehend abgeglichen, welche Gräben in der Örtlichkeit noch vorhanden sind und um welche Kategorie von Gräben gemäß Kapitel 3.2 es sich handelt. Die Einstufung erfolgte dabei überwiegend durch Selbstauskunft. Auch trockenfallende Gräben und Mulden, welche keine wasserwirtschaftliche Funktion mehr besitzen, wurden in diesem Zusammenhang mit aufgenommen. In den Bestandskarten wurden die verschiedenen Grabentypen im Zuge dieser Befragung mit entsprechenden Markierungen versehen (Farbmarkierung per Textmarker).

Nachfolgend wurden die Markierungen im Büro digitalisiert und als Bestandslageplan mit unterschiedlicher Farbgebung der einzelnen Grabenkategorien aufbereitet. Mithilfe des digitalisierten Grabenbestandes konnten außerdem die Gesamtlängen der einzelnen Grabenkategorien ermittelt werden (siehe Tabelle 1 in Kap. 3.3). Bezogen auf die jeweilige Obstanbaufläche ergibt sich als Vergleichsgröße die relative Gewässerdichte im Anbaugbiet.

Erfasst wurden vorrangig die Gräben in obstbaulich relevanten Flächen. Im Allgemeinen wird in den untersuchten Verbandsgebieten flächendeckend Obstanbau betrieben; demzufolge wurden dort auch alle vorhandenen Gräben erfasst und dokumentiert. In den Verbandsgebieten südwestlich der im Bau befindlichen Autobahn A 20 wird dagegen überwiegend Acker- und Weidewirtschaft betrieben. Obstanbau erfolgt hier nur in bestimmten Teilflächen, teilweise nur auf einzelnen Parzellen. Im Sinne der Vergleichbarkeit der Gewässerdichte wurde in diesen Wasser- und Bodenverbänden nicht das gesamte Verbandsgebiet erfasst, sondern nur die jeweilige Obstanbaufläche mit den darin vorhandenen Gräben.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme des Pilotgebietes wurde die in der beschriebenen Form entwickelte Einstufung des Grabenbestandes durch eine Ortsbegehung verifiziert [3]. Beteiligt an dieser Ortsbegehung waren neben dem WBVN und dem unterzeichnenden Planungsbüro auch Vertreter der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Pflanzenschutzamt Hannover, Prüfdienste, ESTEBURG Obstbauzentrum Jork sowie der Fachgruppe Obstbau im Bundesausschuss Obst und Gemüse. Festgestellt wurde unter anderem, dass die vorgenommenen Einstufungen in der Regel sehr realitätsnah sind. Folglich wurde an der Methodik der Erhebungen festgehalten. Eine absolute Abgrenzung der verschiedenen Grabentypen in der Örtlichkeit ist aufgrund von witterungsabhängigen, jahreszeitlichen Einflüssen jedoch nicht immer einfach.

### 3.2 Einstufung von Grabentypen

In den Allgemeinverfügungen vom 27.06.2002 / 09.10.2002 ([4], [5]) werden folgende Grabentypen unterschieden, die für die Abstandsregelungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entscheidend sind:

- Permanent wasserführende Gräben
- Periodisch wasserführende Gräben  
(Gräben, die überwiegend nur jahreszeitlich von Juni bis einschl. September trocken fallen)
- Gelegentlich wasserführende Gräben  
(Gräben, die nur nach starken Regenfällen und weniger als 3 Monate im Jahr Wasser führen)

In den gepolderten Gebieten hat insbesondere die Unterscheidung zwischen periodisch und gelegentlich wasserführenden Gräben in der Vergangenheit immer wieder zu Komplikationen geführt, da eine objektive Abgrenzung in der Örtlichkeit – zumal bei einmaliger Inaugenscheinnahme – kaum möglich ist.

Aus diesem Grunde wurden im vorliegenden Entwurf einer Sondergebietsverordnung die Abstandsregelungen für periodisch und gelegentlich wasserführende Gräben harmonisiert und soweit vereinfacht, damit für den Obstbauern eindeutige und in der Praxis umsetzbare Regelungen bereitstehen.

Eine Differenzierung zwischen periodisch und gelegentlich wasserführenden Gräben bleibt jedoch aus pflanzenschutzrechtlicher Sicht auch zukünftig gefordert. In der zeichnerischen Darstellung des Grabenbestandes (Anlage 2) wurde dieser Sachverhalt durch eine unterschiedliche Farbgebung berücksichtigt.

Obgleich sie pflanzenschutzrechtlich keine Relevanz haben, wurden auch trockenfallende Gräben / Mulden mit dargestellt, sofern sie in der Örtlichkeit noch als Grabenstruktur erkennbar sind. Ferner wurden nicht mehr vorhandene / in der Vergangenheit bereits verfüllte Gräben mit erfasst, die im digitalen Datenbestand des MU noch als Graben dokumentiert sind. Solche Gräben werden allerdings zeichnerisch nicht dargestellt.

In den als Anlage 2 beigefügten Bestandslageplänen der einzelnen Verbandsgebiete werden die Grabentypen wie folgt unterschieden:

- |   |                       |                                |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| • Permanent wasserführende Gräben:      | Blau unterlegt        | } Obstbaulich relevante Gräben |
| • Periodisch wasserführende Gräben:     | Grün unterlegt        |                                |
| • Gelegentlich wasserführende Gräben:   | Gelb-orange unterlegt |                                |
| • Trockene Gräben / Mulden:             | Braun unterlegt       |                                |
| • Aktuell nicht mehr vorhandene Gräben: | keine Darstellung     |                                |

In Hinblick auf die Gewässer II. Ordnung ist allgemein anerkannt, dass hier uneingeschränkt der 5 m - Pflanzabstand unter Beachtung der indikationsspezifischen Gewässerabstände gemäß Mittelliste beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gilt. Folglich wurde auf eine gesonderte Abstufung verzichtet. Sofern Gewässer II. Ordnung innerhalb der Obstanbauflächen liegen, wurden sie in die Gesamtlänge der permanent wasserführenden Gräben eingerechnet.

Gewässer II. Ordnung werden in der Bestandskarte in dunkelblau dargestellt.

### 3.3 Ergebnis der Bestandserfassung

In der nachfolgenden Tabelle wurden die erfassten Längen aller Gewässer, unterteilt nach Grabentypen im Sinne der Sondergebietsausweisung, zusammengestellt. Für das Untersuchungsgebiet ergibt sich folgendes Gesamtbild:

Verband	Fläche Verbands- gebiet	Obst- anbau- flächen	Permanent wasser- führende Gräben	Periodisch wasser- führende Gräben	Gelegentlich wasser- führende Gräben	Nachrichtl.: Trockene Mulden	Summe obstbaulich relevante Gräben
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]= [4+5+6]
SV Wetterndorf	820 ha	680 ha	10.245 m	0 m	24.340 m	65.155 m	34.585 m
Sassen- Sielverband	125 ha	50 ha	7.180 m	1.845 m	2.550 m	1.170 m	11.575 m
Guderhandvierteler Vor-SV	917 ha	735 ha	13.670 m	0 m	20.200 m	63.400 m	33.870 m
Horneburg-Dollerner Moor-SV	432 ha	70 ha	3.610 m	630 m	0 m	4.515 m	4.240 m
SV Hohenfelde	670 ha	605 ha	8.020 m	0 m	19.490 m	34.420 m	27.510 m
Neuenkirchener Vor-SV	783 ha	610 ha	25.550 m	3.000 m	28.510 m	49.330 m	57.060 m
WaBoV Neuen- schleuse-Wisch	610 ha	545 ha	7.230 m	0 m	33.685 m	3.570 m	40.915 m
WaBoV Jork-Borstel-Ladekop	1.858 ha	1.450 ha	54.185 m	0 m	18.100 m	100.400 m	72.285 m
SV Königreich- Westmoorende	910 ha	635 ha	21.110 m	1.155 m	65.780 m	6.020 m	88.045 m
SV Cranz-Leeswig- Hinterbrack	341 ha	235 ha	19.660 m	3.740 m	8.920 m	1.540 m	32.320 m
WaBoV Bullenbruch	1.322 ha	40 ha	3.805 m	0 m	0 m	0 m	3.805 m
WaBoV Buxtehude-Neuland	643 ha	80 ha	1.140 m	0 m	2.780 m	970 m	3.920 m
EV Estemarsch	1.215 ha	985 ha	45.210 m	3.655 m	45.570 m	33.610 m	94.435 m
WaBoV Buxtehude-Rübke	1.117 ha	40 ha	3.770 m	1.660 m	875 m	1.310 m	6.305 m
<b>Summe</b>	<b>11.763 ha</b>	<b>6.760 ha</b>	<b>224.385 m</b>	<b>15.685 m</b>	<b>270.800 m</b>	<b>365.410 m</b>	<b>510.870 m</b>

**Tabelle 1: Erfasste Grabenlängen in den Obstanbauflächen im Untersuchungsgebiet**

## 4 Bestandserfassung der Polderungen

### 4.1 Methodik und Vorgehensweise

Für die Bewertung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes an einem Gewässer ist von erheblicher Bedeutung, ob das Gewässer in ein natürliches Umfeld eingebettet und ausschließlich natürlichen Einflüssen ausgesetzt ist oder ob es in einem bewirtschafteten Poldergebiet liegt.

In den anthropogen geprägten Poldersystemen der Elbmarschen werden die Wasserstände in den Werten bzw. Fleeten und Gräben - wie auch die Grundwasserdruckhöhe - durch verschiedene künstliche Einrichtungen wie Stauanlagen, Dränagen und Schöpfwerke aktiv reguliert, um eine landwirtschaftliche Nutzung überhaupt erst zu ermöglichen. So wird der Wasserstand vielfach über einen längeren Zeitraum abgesenkt, um z.B. der Stauungsgefahr an den Baumwurzeln zu begegnen, oder aber zeitweise angehoben, wie z.B. zur Wasserbereitstellung während der Frostschutzberegnung.

Tendenziell wird sich in einem solchen, wasserstandsregulierten Gewässer keine stabile Gewässerbiologie einstellen. Insofern sind an gepolderte Gräben aus Sicht des Gewässerschutzes andere Bewertungsmaßstäbe anzulegen als beispielsweise an natürliche Fließgewässer.

Erfasst wurden alle gepolderten Flächen im Untersuchungsgebiet, getrennt nach den Verbandsgebieten der einzelnen Wasser- und Bodenverbände. Grundlage der Erhebung waren vorhandene Bestandskarten der Verbände, in der die Polderung dargestellt ist. Allerdings sind diese Bestandskarten überwiegend im Zuge des Ausbaus der Polderung entstanden und folglich schon mehrere Jahrzehnte alt.

Durch Befragung der zuständigen Wasser- und Bodenverbände wurde der dargestellte Polderbestand dahingehend abgeglichen, ob das Gebiet noch aktuell ist oder ob zwischenzeitlich weitere Nutzflächen an das Poldersystem angeschlossen wurden. Ferner wurde ermittelt, in welcher Form die Polderung erfolgt bzw. welche wesentlichen Entwässerungsanlagen vorhanden sind.

### 4.2 Einstufung von Polder-Typen

In der niedersächsischen Niederelbmarsch haben sich in Abhängigkeit von der Höhenlage des Geländes zwei Typen von Poldersystemen durchgesetzt. Nahe der Elbe, in Ufernähe, fand ursprünglich eine stärkere Sedimentation von Sedimenten mit größerem Korndurchmesser statt als weiter landeinwärts. Daher liegen diese Flächen vergleichsweise hoch, während der tiefer gelegene Teil der Marsch, das sogenannte „Sietland“, eher von Schlickablagerungen mit moorigen Untergründen geprägt ist. Die weichen Böden im Sietland geben immer noch nach, so dass das Geländeniveau teilweise deutlich unter NN liegt.

Im Hochland nahe des Elbufers hat sich eine sogenannte „naturnahe Polderung“ durchgesetzt. Dabei wird im Hauptvorfluter mithilfe des Deich- bzw. Mündungsschöpfwerks ein so niedriger Wasserstand gehalten, dass die unmittelbar an den Hauptvorfluter angebotenen Gräben im freien Gefälle in den Hauptvorfluter entwässern können. Durch dieses System können die Dränagen in der Regel frei auslaufen, ein Rückstau findet nicht oder nur selten statt. Aufgrund der günstigen topografischen Bedingungen konnte im Hochland auf den Ausbau eines klassischen Poldersystems meist verzichtet werden.

Dagegen wurde im Sietland praktisch flächendeckend ein konventionelles Poldersystem, bestehend aus Dränagen (System aus Saugern, Quer- und Hauptsammlern) und direkt mit dem Dränagesystem verbundenen Polderschöpfwerken, ausgebaut. Nur mithilfe dieser Einrichtungen kann die Grundwasserdruckhöhe auf einem niedrigen Niveau gehalten werden, welches eine Flächennutzung möglich macht. Offene Gräben sind überwiegend an dieses Poldersystem angeschlossen, wodurch diese Gräben nur gelegentlich wasserführend sind. Fehlt die Polderung, ergeben sich vorwiegend Gräben mit einer permanenten Wasserführung.

In der Bestandskarte werden demnach folgende Polder-Typen unterschieden:

- Naturnahe Polderung  
(tief ausgebaute Hauptvorfluter, in die die Stichgräben und Dränagen frei auslaufen)
- Klassische Polderung  
(Dränagesystem, bestehend aus Saugern, Quer- und Hauptsammlern sowie mehreren Polderschöpfwerken)

Nicht künstlich entwässerte bzw. gepolderte Flächen sind im Untersuchungsraum aufgrund des niedrigen Geländeniveaus und der Tidebeeinflussung von außen praktisch nicht vorhanden.

### 4.3 Ergebnis der Bestandserfassung

In der nachfolgenden Tabelle wurden die erfassten Polderflächen, unterschieden nach den genannten Typen der Polderung, zusammengestellt.

Für das Untersuchungsgebiet ergibt sich folgendes Gesamtbild:

Verband	Fläche Verbandsgebiet	Naturnahe Polderfläche	Klassische Polderfläche (dräniert)	Nicht gepoldertes Gebiet
SV Wetterndorf	820 ha		X	
Sassen-Sielverband	125 ha	X		
Guderhandvierteler Vor-SV	917 ha		X	
Horneburg-Dollerner Moor-SV	432 ha	X		
SV Hohenfelde	670 ha		X	
Neuenkirchener Vor-SV	783 ha		X	
WaBoV Neuen-schleuse-Wisch	610 ha		X	

Verband	Fläche Verbands- gebiet	Naturnahe Polderfläche	Klassische Polderfläche (dräniert)	Nicht gepoldertes Gebiet
WaBoV Jork-Borstel- Ladekop	1.858 ha		<b>X</b>	
SV Königreich- Westmoorende	910 ha	<b>X</b>		
SV Cranz - Leeswig- Hinterbrack	341 ha	<b>X</b>		
WaBoV Bullenbruch	1.322 ha	<b>X</b>		
WaBoV Buxtehude - Neuland	643 ha	<b>X</b>		
EV Estemarsch	1.215 ha		<b>X (überwieg.)</b>	
WaBoV Buxtehude-Rübke	1.117 ha	<b>X</b>		

**Tabelle 2: Erfasste Polderflächen im Untersuchungsgebiet**

## 5 Bestandserfassung der Nutzungsarten

### 5.1 Methodik und Vorgehensweise

Eine weitere wichtige Grundlage aller Betrachtungen und Untersuchungen ist eine aktuelle Erfassung und Dokumentation der bestehenden Nutzungsarten im Untersuchungsraum.

Grundlage der Erhebung war auch hier eine Bestandskarte mit Darstellung aller Nutzungsarten, basierend auf dem digitalen Kartenserver des niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz.

Darauf aufbauend wurde die derzeitige Nutzung des Geländes mithilfe von Befragungen der Obstanbaubetriebe und einzelner Erzeuger aktualisiert. Ferner wurden die Angaben mithilfe von Luftbilddauswertungen überprüft. Im Zuge der durchgeführten Ortsbegehung wurden die gewonnenen Informationen außerdem einer stichpunktartigen Überprüfung unterzogen.

Noch stärker als bei den vorgenannten Bestandserfassungen gilt für die landwirtschaftliche Nutzung, dass diese einem stetigen Wandel unterliegt. Insofern gibt die Bestandskartendarstellung nur einen aktuellen punktuellen Datenbestand (Spätsommer 2012) wieder.

### 5.2 Einstufung von Nutzungsarten

Hinsichtlich der Nutzungsarten werden folgende Kategorien unterschieden:

1. Obstanbau (Sondernutzung),
2. Ackerbau,
3. Weide- / Grünland sowie
4. Bauflächen.

Unter letzteren sind neben den bebauten Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen auch Verkehrsflächen erfasst.

Die Aufgliederung in diese vier Nutzungskategorien erschien auch für die hier anstehende Aufgabenstellung sinnvoll und wurde fortgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle sind z.B. Waldbestände oder Brachflächen nicht erfasst. Daher entspricht die Summenbildung der vier Nutzungskategorien in der Regel nicht der Verbandsfläche.



### 5.3 Ergebnis der Bestandserfassung

In der nachfolgenden Tabelle wurden die erfassten Nutzungsarten, unterschieden nach den genannten Kategorien, zusammengestellt (Hinweis: Aufgrund der CAD-gestützten Flächenermittlung ergeben sich sowohl innerhalb der Verbandsgebiete als auch in der Summenbildung leichte Diskrepanzen).

Für das Untersuchungsgebiet ergibt sich folgendes Gesamtbild:

Verband	Fläche Verbandsgebiet	Obstanbau (Sondernutzung)	Ackerbau	Weide-/Grünland	Bauflächen
SV Wetterndorf	820 ha	680 ha	35 ha	20 ha	90 ha
Sassen-Sielverband	125 ha	50 ha	0 ha	2 ha	75 ha
Guderhandvierteler Vor-SV	917 ha	735 ha	50 ha	75 ha	70 ha
Horneburg-Dollerner Moor-SV	432 ha	70 ha	100 ha	175 ha	70 ha
SV Hohenfelde	670 ha	605 ha	2 ha	3 ha	50 ha
Neuenkirchener Vor-SV	783 ha	610 ha	30 ha	90 ha	35 ha
WaBoV Neuen-schleuse-Wisch	610 ha	545 ha	0 ha	5 ha	65 ha
WaBoV Jork-Borstel-Ladekop	1.858 ha	1.450 ha	65 ha	70 ha	290 ha
SV Königreich-Westmoorende	910 ha	635 ha	25 ha	160 ha	115 ha
SV Cranz - Leeswig-Hinterbrack	341 ha	235 ha	0 ha	15 ha	20 ha
WaBoV Bullenbruch	1.322 ha	40 ha	95 ha	1.060 ha	60 ha
WaBoV Buxtehude-Neuland	643 ha	80 ha	25 ha	345 ha	160 ha
EV Estemarsch	1.215 ha	985 ha	30 ha	115 ha	75 ha
WaBoV Buxtehude-Rübke	1.117 ha	40 ha	125 ha	865 ha	40 ha
<b>Summe</b>	<b>11.763 ha</b>	<b>6.760 ha</b>	<b>580</b>	<b>3.000 ha</b>	<b>1.215 ha</b>

**Tabelle 3: Erfasste Nutzungsarten im Untersuchungsgebiet**

## 6 Zusammenfassung

Aufgrund der hohen Gewässerdichte im Alten Land können die Regelabstände bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln an Gewässern nicht eingehalten werden; die Abstandsaufgaben würden sich gegenseitig überlagern. Setzt man die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im modernen Obstanbau als unerlässlich voraus, kann der Gewässerschutz nur unter modifizierten Anwendungsbestimmungen erfolgen. Um den Obstanbau in der einzigartigen Kulturlandschaft des Alten Landes dauerhaft zu erhalten, wurde von den zuständigen Behörden die sogenannte „Allgemeinverfügung“ erlassen, nach der beim Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel geringere Abstände zu Gewässern einzuhalten sind als in der jeweiligen Zulassung definiert.

Mit dem neuen Pflanzenschutzmittelgesetz ist die Zuständigkeit für eine Sondergebietsregelung am 31.12.2012 von den Ländern auf den Bund übergegangen. Die bisherige Allgemeinverfügung hatte daher keine Rechtsgrundlage mehr. Auf Antrag der beiden Bundesländer Niedersachsen und Hamburg wird der Bund diese Sondergebietsverordnung für das Alte Land voraussichtlich noch in diesem Frühjahr, also noch vor der Vegetationsperiode, erlassen. Damit wird der Sondergebietsstatus des Alten Landes und der Obstbau in der Region langfristig gesichert.

Als ein Baustein im Gesamtkontext der neuen Sondergebietsverordnung soll außerdem ein „Gebietsmanagementplan“ dienen, welcher zunächst eine Bestandsaufnahme des wasserwirtschaftlichen Systems und seiner Funktionen und Nutzungen beinhaltet.

Mit dem vorliegenden 2. Teilbericht im Rahmen des Gebietsmanagementplans wird die Bestandsaufnahme des wasserwirtschaftlichen Grabensystems im Alten Land fortgeführt. Während der 1. Teilbericht vom 27.07.2012 insgesamt sechs Verbandsgebiete als sogenanntes Pilotgebiet abdeckte, wird die Bestandsaufnahme mit dem 2. Teilbericht um die übrigen Verbandsgebiete der 1. und 2. Meile Alten Landes ergänzt. Erfasst wurden sämtliche noch bestehenden Gräben III. Ordnung, die hinsichtlich der Wasserführung mit der entsprechenden Klassifikation nach Pflanzenschutzgesetz eingestuft wurden. Für das Obstanbaugebiet des Alten Landes ist die Bestandsaufnahme damit abgeschlossen.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird diese Bestandsaufnahme durch einen Ausblick auf zukünftige Umstrukturierungen der Wasserwirtschaft in der Region ergänzt. Diese Umstrukturierungen können sich nicht nur aufgrund der Pflanzenschutz-Thematik ergeben, sondern auch aufgrund innerbetrieblicher Belange oder auch wegen äußerer wasserwirtschaftlicher Einflüsse, wie beispielsweise der Fahrinnenanpassung der Elbe (speziell der Wasserbereitstellung für die Frostschutzberegnung bei zunehmender Salinität des Elbwassers). Neben wasserwirtschaftlichen Belangen soll der Gebietsmanagementplan auch die Aspekte Gewässerökologie, Gewässerentwicklung und Gewässerunterhaltung erfassen. In diesem Sinne soll der Gebietsmanagementplan in seiner Endfassung verschiedene Anforderungen an die Gewässer und Interessen an den Gewässern im Alten Land zusammenführen.

Stade, den 28.02.2013

Grontmij GmbH

i.V. 

Dipl.-Ing. Smidt

Ressortleiter Infrastruktur

i.A. 

Dipl.-Ing. Majehrke

Projektleiter