

1. Teilbericht

Gebietsmanagementplan Altes Land

Phase 1 – Bestandserfassung Pilotgebiet

WBVN Wasserbereitstellungsverband Niederelbe

31.07.2012

Impressum

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

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

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Guido Majehrke

Bearbeitungszeitraum: Juni – Juli 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Aufgabenstellung	2
2	Kurzbeschreibung des Planungsraums	4
2.1	Lage des Untersuchungsgebietes	4
2.2	Wasserwirtschaft und ländliche Struktur	5
3	Bestandserfassung der Gewässer und Gräben	6
3.1	Methodik und Vorgehensweise	6
3.2	Einstufung von Grabentypen	6
3.3	Ergebnis der Bestandserfassung	8
4	Bestandserfassung der Polderungen	9
4.1	Methodik und Vorgehensweise	9
4.2	Einstufung von Polder-Typen	9
4.3	Ergebnis der Bestandserfassung	10
5	Bestandserfassung der Nutzungsarten	11
5.1	Methodik und Vorgehensweise	11
5.2	Einstufung von Nutzungsarten	11
5.3	Ergebnis der Bestandserfassung	12

Abbildungsverzeichnis

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

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfasste Grabenlängen im Pilotgebiet 1. Meile	8
Tabelle 2: Erfasste Polderflächen im Pilotgebiet 1. Meile	10
Tabelle 3: Erfasste Nutzungsarten im Pilotgebiet 1. Meile	12

Planverzeichnis

Anlage 1	Übersichtskarte	M. 1: 25.000
Anlage 2	Übersichtslagepläne der 6 Verbandsgebiete - Grabentypen	M. 1: 5.000
Anlage 3	Übersichtskarte – Gepolderte Flächen	M. 1: 25.000
Anlage 4	Übersichtskarte – Nutzungsarten	M. 1: 25.000

Literaturverzeichnis

- [1] WBVN (28.06.2012): Abstimmung über Inhalte und Durchführung der Gebietsmanagementplanung Altes Land – Niederschrift. Esteburg, Jork.
- [2] WBVN (16.07.2012): Ortsbegehung zur Bestandserfassung der Gewässer und Gräben im Pilotgebiet. Hollern-Twielenfleth u.a.
- [3] LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (27.06.2002): Allgemeinverfügung zur eingeschränkten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau in gewässerreichen Niederungsgebieten Niedersachsens (kurz: Allgemeinverfügung 2002), Hannover.
- [4] 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.

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und hier insbesondere die Einhaltung von Abstandsauflagen zu Gewässern führt im Alten Land mit seiner vorhandenen hohen Gewässerdichte zu Problemen. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist hier nur mit von der Zulassung abweichenden Anwendungsbestimmungen möglich. Vor diesem Hintergrund wurden die Allgemeinverfügungen des Pflanzenschutzamtes der Landwirtschaftskammer Hannover vom 27.06.2002 bzw. der Hamburger Behörde für Wirtschaft und Arbeit vom 08.10.2002 ausgesprochen. Diese Allgemeinverfügungen [3] [4] lassen unter bestimmten Voraussetzungen geringere Abstände zu Gewässern beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu.

Die Allgemeinverfügungen des Pflanzenschutzamtes der Landwirtschaftskammer Hannover vom 27.06.2002 und der Behörde für Wirtschaft und Arbeit der Hansestadt Hamburg vom 09.10.2002 wurden unbefristet 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.

Durch das neue Pflanzenschutzgesetz wird zukünftig eine neue Verordnung die Bestimmungen für das Sondergebiet regeln, um den Sondergebietsstatus des Alten Landes langfristig zu sichern.

Zwischen den Beteiligten des Obstanbaus, den hiesigen Wasser- und Bodenverbänden, den lokalen Behörden sowie den Landes- und Bundesbehörden wurde vereinbart, dass für eine Neufassung der Verordnung als Ersatz der Allgemeinverfügung zunächst 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 Fahrrinnenanpassung 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). In Anlehnung an die Terminologie der bestehenden Allgemeinverfügungen bzw. des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit erfolgt dabei eine Einstufung der Gewässer in „permanent“ sowie „periodisch“ und „gelegentlich“ wasserführende Gräben.

Aufgrund der Größe des Untersuchungsraumes wird die Bestandsaufnahme noch einmal in zwei Teilbereiche unterteilt, nämlich ein Pilotgebiet (bestehend aus den sechs nachfolgend aufgeführten Wasser- und Bodenverbänden der 1. Meile) und das übrige Untersuchungsgebiet (alle übrigen Verbandsgebiete der 1. und 2. Meile). Das Pilotgebiet umfasst die folgenden sechs Wasser- und Bodenverbände:

- Wöhrdener Schleusenverband (Nr. 165),
- Bassenflether Schleusenverband (Nr. 166),
- Hollerner Binnenschleusenverband (Nr. 168),
- Hollerner Moorschleusenverband (Nr. 169),
- Twielenflether Schleusenverband (Nr. 170) und
- Wasser- und Bodenverband Agathenburger Moor (Nr. 178).

Für dieses Pilotgebiet soll die Bearbeitung vorgezogen werden, um etwaige Erfahrungen aus der Bearbeitung bei der unmittelbar anschließenden Bearbeitung des übrigen Untersuchungsgebiets berücksichtigen zu können. Die Bestandsaufnahme innerhalb des Pilotgebietes soll bis Ende Juli 2012 abgeschlossen sein.

Bei der nachfolgenden Bestandserfassung des übrigen Untersuchungsgebietes werden der Leistungsumfang oder die Vorgehensweise - soweit es sich als sinnvoll oder notwendig erweisen sollte - in Abstimmung mit dem Wasserbereitstellungsverband, diesen Erfahrungen entsprechend, angepasst. Die Bestandsaufnahme des übrigen Untersuchungsgebietes wird in einem gesonderten Teilbericht dokumentiert.

In der 2. Bearbeitungsphase werden – auf der Grundlage der gesicherten Bestandsaufnahme zum heute vorhandenen Gewässersystem – die Aspekte einer zukünftigen Gewässerentwicklung unter Berücksichtigung der weiteren genannten Aspekte bearbeitet. Hierbei werden unter anderem die Erkenntnisse aus dem „Pilotprojekt Marschgewässer“ in die Überlegungen zu einer nachhaltigen Gewässerentwicklung im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie einbezogen.

Mit dem vorliegenden 1. Teilbericht werden die Ergebnisse der Bestandserfassung innerhalb des Pilotgebietes dokumentiert. Weitere Teilberichte werden zu gegebener Zeit, dem Planungsverlauf entsprechend, vorgelegt.

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 im Einzugsgebiet.



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

Die Fläche des Unterhaltungsverbandes Altes Land beträgt rd. 200 km² (20.094 ha). Der Unterhaltungsverband fungiert als Dachverband für insgesamt 19 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 („Grüppen“) erreicht. Anfallendes Niederschlagswasser wurde seitlich abgeleitet und über die Grüppen 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 Grüppen vielerorts zu Beetgräben vertieft, später wurden häufig Dränagerohre eingezogen.

Mit den steigenden Anforderungen an die Flächenbewirtschaftung im Obstanbau wurde das Entwässerungssystem im Planungsraum immer weiter ausgebaut. So ist über Jahrzehnte ein komplexes, künstliches Be- und Entwässerungssystem entstanden, das aus einem Netz aus Gräben bzw. Fleeten, Rohrleitungen und Dränagen besteht (Polderung, Melioration). Durch den Einsatz von Schöpfwerken wird die Vorflut sichergestellt und der Wasserstand in den Poldern auf einem niedrigen Niveau gehalten.

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

Auch die hydraulischen Fließvorgänge im System folgen 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.

Das Grundwasser steht im Planungsraum meist in gespannter 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 teilgespannte 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 (Juli 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 zuständigen Wasser- und Bodenverbände und unter Einbeziehung der betroffenen Obstanbaubetriebe wurde der dargestellte Grabenbestand dahingehend abgeglichen, welche Gräben in der Örtlichkeit noch vorhanden sind und um welche Kategorie von Gräben gemäß Abschnitt 3.2 es sich handelt. Auch trockenfallende Gräben und Mulden, welche keine wasserwirtschaftliche Funktion mehr besitzen, wurden aufgenommen. In der Bestandskarte wurden die verschiedenen Grabentypen mit entsprechenden Markierungen versehen. Nachfolgend wurden die Markierungen im Büro digitalisiert und als Bestandslageplan mit unterschiedlich farbig gestalteten Grabentypen aufbereitet.

Abschließend wurde die in der beschriebenen Form entwickelte Einstufung des Grabenbestandes durch eine Ortsbegehung verifiziert [2]. 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 eine absolute Abgrenzung der verschiedenen Grabentypen in der Örtlichkeit aufgrund von witterungsabhängigen jahreszeitlichen Einflüssen nicht immer einfach ist.

3.2 Einstufung von Grabentypen

In den Allgemeinverfügungen vom 27.06.2002 / 09.10.2002 [3] [4] werden folgende Grabentypen unterschieden, die für die Abstandsregelungen für den 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 bestehen.

Eine Differenzierung zwischen periodisch und gelegentlich wasserführenden Gräben ist aus pflanzenschutzrechtlicher Sicht jedoch weiterhin notwendig. In der zeichnerischen Darstellung des Grabenbestandes ist dieser Sachverhalt entsprechend berücksichtigt. Auch trockenfallende Gräben / Mulden werden mit dargestellt – obgleich diese pflanzenschutzrechtlich nicht relevant sind. Damit wird aber eine klarere Definition der im Sinne der Sondergebietsverordnung relevanten Grabentypen ermöglicht.

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

- Permanent wasserführende Gräben Blau unterlegt
- Periodisch wasserführende Gräben: Grün unterlegt
- Gelegentlich wasserführende Gräben Gelb-orange unterlegt
- Trockene Gräben (nicht relevant): Braun unterlegt

In Hinblick auf die Gewässer 1. und 2. 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 1. und 2. Ordnung unmittelbar an eine Obstanbaufläche angrenzen, werden sie als permanent wasserführend in die Gesamtlänge eingerechnet.

Gewässer 1. und 2. 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 Pilotgebiet 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
SV Wöhrden	246 ha	142 ha	11.590 m	1.480 m	4.300 m	720 m	17.370 m
SV Bassenfleth	323 ha	218 ha	14.790 m	3.770 m	9.640 m	3.050 m	28.200 m
SV Twiefelfleth	223 ha	186 ha	5.425 m	6.360 m	17.855 m	4.890 m	29.640 m
Hollerner Binnen-SV	930 ha	757 ha	16.035 m	0 m	33.265 m	80.345 m	49.300 m
Hollerner Moor-SV	360 ha	121 ha	10.650 m	360 m	3.465 m	5.560 m	14.475 m
WaBoV Agathenburger Moor	613 ha	142 ha	2.470 m	0 m	2.150 m	11.365 m	4.620 m
Summe	2.695 ha	1.566 ha	60.960 m	11.970 m	70.675 m	105.930 m	143.605 m

Tabelle 1: Erfasste Grabenlängen im Pilotgebiet 1. Meile

4 Bestandserfassung der Polderungen

4.1 Methodik und Vorgehensweise

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

In den anthropogen geschaffenen Poldersystemen in den Elbmarschen werden die Wasserstände in den Wettern bzw. Fleeten und Gräben - sowie auch die Grundwasserdruckhöhe - durch verschiedene künstliche Einrichtungen wie Stauanlagen, Dränagen und Schöpfwerke reguliert, um eine landwirtschaftliche Nutzung überhaupt erst zu ermöglichen. Der Wasserstand wird in der Regel längerfristig abgesenkt, um z.B. der Stauungsgefahr an den Baumwurzeln zu begegnen, oder aber angehoben, wie z.B. zur Wasserbereitstellung während der Frostschutzberegnung.

Tendenziell kann 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 Deichschöpfwerks 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. Auf den Ausbau eines klassischen Poldersystems konnte häufig im Hochland verzichtet werden.

Dagegen wurde im Sietland praktisch flächendeckend ein solches Dränagesystem, bestehend aus Saugern, Quer- und Hauptsammlern und zusätzlichen Polderschöpfwerken, ausgebaut. Nur mithilfe dieser Einrichtungen kann die Grundwasserdruckhöhe auf einem niedrigen Niveau gehalten werden, welches eine Flächennutzung möglich macht. Offene Gräben sind an dieses Poldersystem angeschlossen, wodurch diese Gräben vorwiegend gelegentlich wasserführend sind. Ohne 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 Polderschöpfwerken)

4.3 Ergebnis der Bestandserfassung

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

Für das Pilotgebiet ergibt sich folgendes Gesamtbild:

Verband	Fläche Verbandsgebiet	Naturnahe Polderfläche	Klassische Polderfläche (dräniert)	Nicht gepoldertes Gebiet
SV Wöhrden	246 ha			X
SV Bassenfleth	323 ha	X		
SV Twielenfleth	223 ha	X		
Hollerner Binnen-SV	930 ha		X	
Hollerner Moor-SV	360 ha		X	
WaBoV Agathenburger Moor	613 ha		X	

Tabelle 2: Erfasste Polderflächen im Pilotgebiet 1. Meile

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 Nutzungen. Vorliegende Kartenwerke basieren auch hier auf länger zurückliegende und nicht eindeutig definierte Erfassungen.

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 Obstbaubetriebe und anderer Erzeuger aktualisiert. Ferner wurden die Angaben mithilfe von Luftbildauswertungen 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 (Frühsommer 2012) wieder.

5.2 Einstufung von Nutzungsarten

Hinsichtlich der Nutzungsarten werden folgende Kategorien unterschieden:

1. Obstanbau (Sondernutzung),
2. Ackerbau,
3. Weide- / Grünland und
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.

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 Verschiebungen).

Für das Pilotgebiet ergibt sich folgendes Gesamtbild:

Verband	Fläche Verbandsgebiet	Obstanbau (Sondernutzung)	Ackerbau	Weide-/Grünland	Bauflächen
SV Wöhrden	246 ha	141,9 ha	3,3 ha	14,5 ha	57,0 ha
SV Bassenfleth	323 ha	217,5 ha	---	6,3 ha	115,7 ha
SV Twielenfleth	223 ha	186,4 ha	---	4,4 ha	75,6 ha
Hollerner Binnen-SV	930 ha	757,0 ha	7,0 ha	73,9 ha	120,6 ha
Hollerner Moor-SV	360 ha	121,3 ha	6,4 ha	200,3 ha	0,4 ha
WaBoV Agathenburger Moor	613 ha	141,8 ha	315,7 ha	128,3 ha	4,5 ha
Summe	2.695 ha	1.566 ha	332 ha	428 ha	374 ha

Tabelle 3: Erfasste Nutzungsarten im Pilotgebiet 1. Meile

Stade, den 31.07.2012

Grontmij GmbH

i.V. 

Dipl.-Ing. Smidt

Ressortleiter Infrastruktur

i.A. 

Dipl.-Ing. Majehrke

Projektleiter