

Konzeptionelle Ansätze für Ausgleichsmaßnahmen im Obstbau

Fachbeitrag zur Integration von Ausgleichsmaßnahmen im
landwirtschaftlich/obstbaulich genutzten Gebiet im Süderelberaum im
Rahmen der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung

Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft und Arbeit
Alter Steinweg 4
20459 Hamburg

Auftragnehmer: Kieler Institut für Landschaftsökologie
Rendsburger Landstr. 355
24111 Kiel

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Dr. Ulrich Mierwald
Dipl.-Landschaftsökol. Thorsten Deinert

Kiel, im September 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ausgangssituation	1
2	Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	3
3	Ableitung naturschutzfachlicher Aufwertungspotenziale	8
4	Konzeptioneller Ansatz zur flächenhaften Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen	9
5	Zieldefinition	11
6	Liste der vorgeschlagenen Aufwertungsmöglichkeiten.....	13
6.1	Maßnahmen auf den Obstbauflächen.....	14
6.2	Maßnahmen auf Flächen zwischen den Produktionsflächen	15
6.2.1	Maßnahmen im Bereich von Gräben und Gewässern	15
6.2.2	Maßnahmen zur Entwicklung von Sukzessionsflächen oder Gehölzen	19
6.2.3	Sonstige Maßnahmen.....	21
6.3	Begleitende Maßnahmen auf den Flächen	23
6.4	Zusätzliche flächenunabhängige Maßnahmen	23
7	Quellen	25

1 Anlass und Ausgangssituation

Die ausgedehnten Obstbauflächen im Süderelbraum stellen eine für den norddeutschen Raum einmalige historische Kulturlandschaft dar, die sich an einem edaphisch (gute Marschböden), klimatisch (Ausgleichswirkung des Wasserkörpers der Elbe) und ökonomisch (Großstadtnähe) besonders günstigen Standort entwickelt hat. In jüngster Zeit ist eine Vielzahl unterschiedlicher Vorhaben innerhalb der bestehenden Obstbaugebiete geplant. Unter diesen Vorhaben sind derzeit vorrangig Flächeninanspruchnahmen durch die Südumfahrung Finkenwerder (die sog. „DA-Trasse“), die geplante BAB A 26 und die geplante Landebahnverlängerung Finkenwerder zu nennen. Aus diesen und weiteren Projekten ergibt sich neben dem vorhabensbedingten Flächenverbrauch ein zusätzlicher Flächenbedarf, um die gesetzlich vorgeschriebene Kompensation (Ausgleich, Ersatz) für die aus den Vorhaben resultierenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu gewährleisten.

Die für diese Eingriffe in den Naturhaushalt notwendige Kompensation ist dann erfüllt, wenn die beeinträchtigten Funktionen von Boden und Gewässer, Pflanzen und Tieren sowie der Landschaft im möglichst gleichen Gebiet wiederhergestellt wird (Ausgleich) oder eine adäquate naturschutzfachliche Aufwertung bestehender Strukturen und Lebensgemeinschaften erzielt wird (Ersatz). Hierfür ist die Umsetzung von Maßnahmen notwendig, die bestehende Funktionen im Naturhaushalt fördern oder beeinträchtigte Funktionen wiederherstellen. Unter Funktionen werden im Allgemeinen vor allem die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Bodens, des Wasserhaushaltes, die Lebensraumfunktionen der Biotope oder eines Gebiets für Pflanzen und Tiere sowie die Funktionen der Landschaft z.B. für die Erholungsnutzung zusammengefasst. Maßnahmen, die als Kompensation anerkannt werden können, müssen rechtlich abgesichert sein und gemäß dem „Gemeinsamen Rahmen für die Umsetzung der Eingriffsregelung“ (Umweltbehörde FHH 2000) über die gute fachliche Praxis hinausgehen (s. S. 8).

Sowohl der integrierte Obstbau als auch der ökologische Obstbau sind intensive Produktionsweisen, die Produkte liefern sollen, die nicht nur den Anforderungen der Marktordnung und des Verbrauchers genügen müssen, sondern gleichzeitig auch das Einkommen der Betriebe sichern sollen. Mit den intensiven Produktionsweisen sind Auswirkungen verbunden, die die naturschutzfachliche Bedeutung der Obstbauflächen für den Naturhaushalt einschränken. So bieten die weit verbreiteten, intensiv genutzten und gepflegten Niederstammflächen gegenüber den Hochstammanlagen oder Nutzungsmischformen z.B. deutlich weniger Vogelarten Lebens- oder Rückzugsmöglichkeiten, da beispielsweise Deckung und Nistmöglichkeiten, aber auch die Nahrungsgrundlage (Blütenangebot über einen längeren Zeitraum im Jahresverlauf, Samen, Insekten usw.) fehlen. Herbizideinsatz oder mechanische Bodenbearbeitung führen zu einer Minderung der Artenvielfalt hinsichtlich des Vorkommens unterschiedlicher Pflanzenarten. Fungizide, Insektizide und andere Pflanzenschutzmittel reduzieren nicht nur die Artenvielfalt von Insekten, sondern auch die Populationsdichte häufiger Arten, die als Nahrungsgrundlage für andere Tiere von Bedeutung ist.

Diese durch viele Untersuchungen belegten Faktoren haben dazu geführt, dass den modernen, intensiv genutzten Obstbauflächen aus naturschutzfachlicher Sicht eine nur geringe Bedeutung zuerkannt wird. Das bedeutet, dass für beeinträchtigte oder zerstörte Obstbauflächen nur ein relativ geringer Ausgleichsbedarf besteht. Im Gegenzug sind jedoch die Begehrlichkeiten seitens der Vorhabensträger hoch, Ausgleich auf Obstbauflächen durchzuführen, da das Aufwertungspotenzial beispielsweise bei Nutzungsaufgabe vergleichsweise hoch ist, d.h. der Ausgleichsbedarf auf relativ kleiner Fläche abgegolten werden kann (zur potenziellen Aufwertungsfähigkeit des Obstbaugebiets s. S. 9). Durch die doppelte Inanspruchnahme von Produktionsflächen für Eingriffe wie auch für den

daraus resultierenden Ausgleich gerät der Obstbau in eine immer bedrohlichere Lage, die zur Aufgabe weiterer Betriebe führen kann.

Eine weitere Einschränkung der Produktion ergibt sich aus den Bestimmungen zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers (z.B. die Wasserrahmenrichtlinie). Dringend benötigte Klarheit ergibt sich für die produzierenden Betriebe aus der mittlerweile beschlossenen Allgemeinverfügung der Behörde für Wirtschaft und Arbeit (BWA) zur eingeschränkten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau im Hamburger Teil des Alten Landes vom 9.10.2002. Diese Allgemeinverfügung beschränkt den Gebrauch amtlich zugelassener Pflanzenschutzmittel im Bereich von Gewässern. Insbesondere in der Nachbarschaft zu permanent wasserführenden Gräben ist ein Mindestabstand von 5 Metern einzuhalten, was sich bereits gravierend auf die Produktion auswirkt. An periodisch oder gelegentlich wasserführenden Gräben können im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung mit Auflagen geringere Abstände beansprucht werden. Um Pflanzenschutz und Gewässerschutz zu vereinbaren, ist in den nächsten 10 Jahren eine Umgestaltung von Teilen der Anlagen notwendig.

Vor diesem Hintergrund wurde das Kieler Institut für Landschaftsökologie im Jahr 2003 von der Behörde für Wirtschaft und Arbeit beauftragt, potenzielle Aufwertungsmöglichkeiten im Obstbau zu prüfen, die einerseits als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt anerkannt und in die Ausgleichsbilanzierung einfließen können, und die andererseits sicherstellen, dass es nicht zu wirtschaftlichen Einbußen bei der Obstproduktion kommt. Basis für die Suche nach Aufwertungsmaßnahmen ist der gemeinsame Rahmen für die Umsetzung der Eingriffsregelung aus dem Jahre 2000.

Die Maßnahmenvorschläge wurden gemeinsam mit den Obstbauern erarbeitet und auf Probeflächen entlang des Südufers der Alten Süderelbe (im vorliegenden Text das Teilgebiet 7) konkret in Abstimmung mit den Flächennutzern auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Vorschläge, die in die Überlegungen einbezogen wurden, aber noch keine volle Zustimmung der Bewirtschafter gefunden haben, wurden nicht aufgenommen.

Als Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung können die vorgeschlagenen und abgestimmten Maßnahmen jedoch erst durch eine rechtliche Absicherung ihrer Umsetzung anerkannt werden. Zwar liegt die Entscheidung, ob und wo diese Maßnahmen realisiert werden, bei den jeweiligen Bewirtschaftern und wird sich an der betriebswirtschaftlichen Situation des jeweiligen Betriebs orientieren. Für eine Anerkennung als Ausgleich muss jedoch sichergestellt sein, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht nur in hinreichendem Umfang umgesetzt werden, sondern auch zu jeder Zeit im Gebiet in einem ausreichenden Maße anzutreffen sind.

In dem vorliegenden Konzept werden potenzielle Ausgleichsmaßnahmen für den gesamten hamburgischen Obstbau des Süderelbraums erarbeitet. Die Vorschläge sind mit Ausnahme des Teilgebiets 7 noch nicht mit den Bewirtschaftern abgestimmt. Die betriebsspezifische Abstimmung der Maßnahmen ist auf freiwilliger Basis teilraumbezogen in einem weiteren Schritt durchzuführen.

2 Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Obstbaugebiet an der Niederelbe umfasst einen ca. 120 km langen und 4 bis 8 km breiten Marschenstreifen. Das Alte Land zwischen Elbe, Schwinge, Moorwettern und Alter Süderelbe stellt den Kernbereich dieser Kulturlandschaft dar.

Historische Entwicklung

Die Besiedlung des Alten Lands erfolgte im 11. Jahrhundert. Das bis heute erhaltene kultur-geographische Grundmuster wurde durch die Bedeichung der Elbe und deren Nebenflüsse sowie die Abdeichung des Hochlands (über NN) vom rückwärtigen Sietland (unter NN) geprägt.

Der Obstanbau lässt sich bis in das 14. Jh. zurückverfolgen. Während es sich bei der Obstproduktion in den ersten Jahrhunderten überwiegend um Eigenversorgung handelte, nahm die Obsterzeugung im 17. Jh. langsam aber stetig zu. In der ersten Hälfte des 19. Jh. wandelte sich der Produktionscharakter der Obsterzeugung in Kleinbetrieben vom reinen Nebenerwerb zum Haupterwerb. In größeren Betrieben dominierte weiterhin der Ackerbau mit Obstanbau im Nebenerwerb. Bis zur Mitte des 20. Jh. erfolgte eine enorme Ausweitung der Anbauflächen. Die Gründung des Obstbauversuchsrings 1929 förderte die wirtschaftliche und anbautechnische Entwicklung.

Nach dem zweiten Weltkrieg begann eine Produktionsintensivierung der Obstanbauflächen. Die Umstellung der Baumobstkulturen von Hochstamm auf Niederstammgewächse bedingte einerseits die Abschaffung von Unterkulturen (Viehwirtschaft, Beerenobstanbau, in den ersten 5 bis 10 Jahren auch Getreide- und Gemüseanbau) und andererseits die Erhöhung der Baumzahl pro Hektar und damit eine Ertragssteigerung.

Mit zunehmendem Konkurrenzdruck aus dem Ausland nahm die Apfelproduktion im Alten Land drastisch zu. Niederstämme in Form von Spindelbäumen bestimmen das jetzige Bild der Landschaft, während Hochstammanlagen nur noch kleinflächig zu finden sind. (alle Angaben zur Entwicklung des Obstabaugebiets aus: EGL (2001) Gutachten zur Aktualisierung des LBP Altenwerder – Baustein Hochstammobstanlagen)

Beschreibung des Untersuchungsgebietes und der einzelnen Teilgebiete

Das Untersuchungsgebiet nimmt eine Fläche von ca. 2.500 ha ein. Es ist zweigeteilt und umfasst zum einen die Obstbauflächen südlich und westlich der Alte Süderelbe. Zum anderen sind nördlich der Alten Süderelbe die Obstbauflächen der Ortschaft Finkenwerder inbegriffen.

Der südliche Teilbereich des Untersuchungsgebietes wird nach Westen durch die hamburgische Landesgrenze und nach Süden durch den Nincoper Hinterdeich begrenzt. Die östliche Grenze stellt die Francoper / Hohenwischer Straße dar. Nach Norden wird das Untersuchungsgebiet durch die Alte Süderelbe bzw. die Flächen Schlickhügel Francop begrenzt.

Der nördliche Teilbereich nördlich durch die Straße „Finkenwerder Landscheideweg“ bzw. den „Finkenwerder Fleet“ begrenzt. Südliche Grenze ist die Alte Süderelbe. Im Osten wird die Grenze durch die Straße „Aue-Hauptdeich“ und im Westen durch den „Finkenwerder Westerdeich“ gebildet.

Das Untersuchungsgebiet wurde in insgesamt neun, in sich mehr oder weniger homogene Teilgebiete unterteilt. Eine Übersicht des Untersuchungsgebietes mit den einzelnen Teilgebieten gibt Abbildung 1.

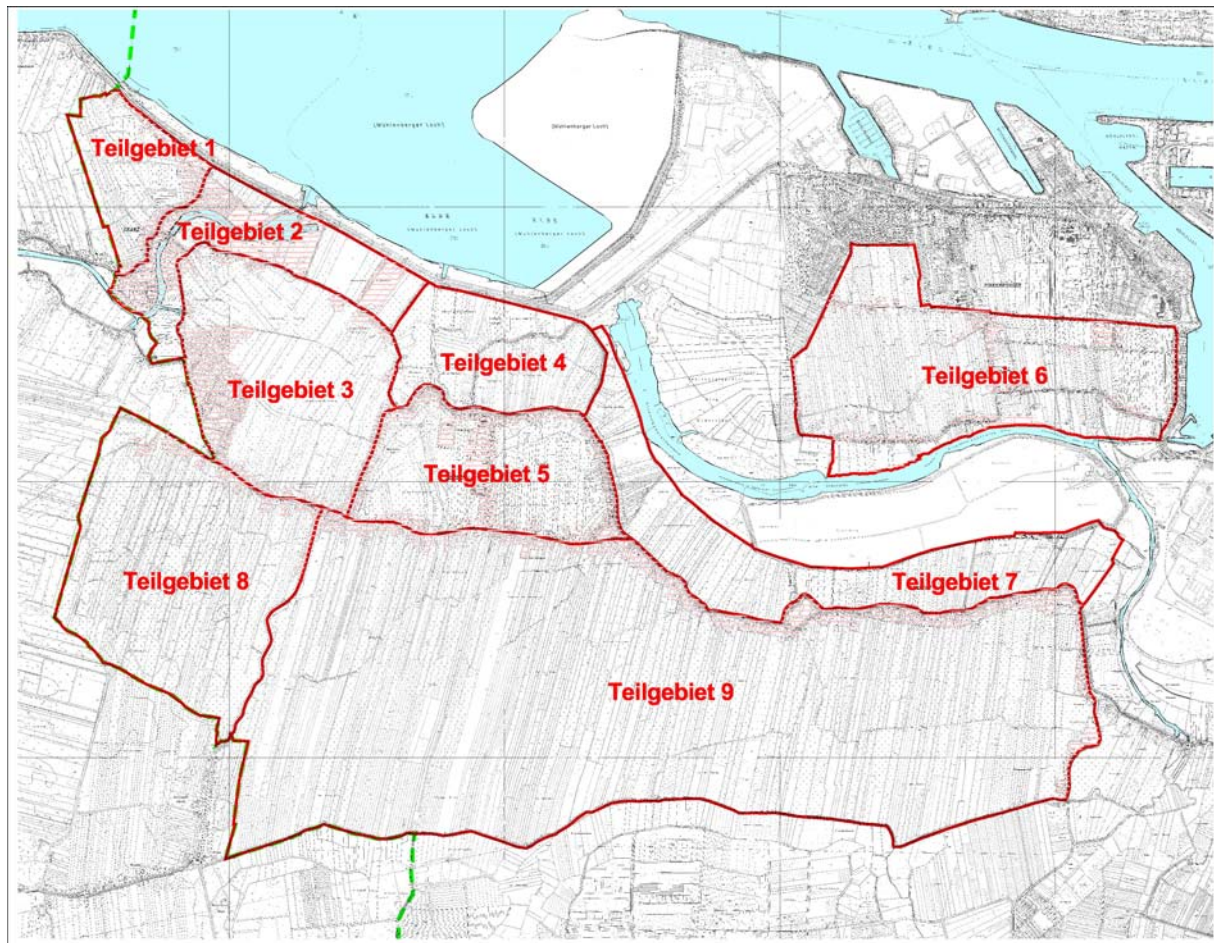


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes mit Abgrenzung der Teilgebiete

grüne Linie: hamburgische Landesgrenze
 rote Schraffur: Flächen außerhalb obstbaulicher Nutzung (in der Bilanzierung nicht berücksichtigt)

Die Teilgebiete werden im Folgenden kurz beschrieben.

Teilgebiet 1

Das Teilgebiet umfasst die Flächen zwischen dem Estedeich, der hamburgischen Landesgrenze sowie dem Cranzer Elbdeich. Das Gebiet wird in den zentralen Bereichen von Intensivobstbau dominiert (Niedrig- und Hochstammkulturen). Nach Süden und Westen grenzen die Cranzer Siedlungsflächen.

Die Flächengröße beträgt ca. 72 ha. Hiervon entfallen ca. 44 ha auf Obstbau und ca. 3,5 ha auf Grünland / Ackernutzung. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus wie bspw. Siedlungsnutzung nehmen ca. 20 % der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 57,6 ha berücksichtigt wird. Markanter Hauptgraben ist der Cranzer Wettern.

Teilgebiet 2

Das Teilgebiet umfasst die Außendeichsflächen zwischen dem Estedeich und dem Neuenfelder Fährdeich. Zusätzlich sind im Norden des Gebietes die Flächen des Haselwerder Außendeichs eingeschlossen. Intensiver Obstbau befindet sich am Südufer der Este, am Cranzer Hauptdeich sowie im Bereich des Hasselwerder Außendeichs. Hochstammnutzung ist kleinflächig eingeschlossen. Große Flächen des Teilgebiets sind neben der Siedlungsnutzung durch Industrie- und Gewerbe (Werft) genutzt. Darüber hinaus befinden sich nördlich der Este z.T. naturnahe Wald- und Ruderalstrukturen.

Die Flächengröße beträgt ca. 112 ha. Hiervon entfallen ca. 29 ha auf Obstbauflächen und ca. 11 ha auf Grünland / Ackernutzung. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus (Siedlungsnutzung in Cranz, Este, Werft) nehmen ca. 55 % der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 50,4 ha berücksichtigt wird.

Teilgebiet 3

Das Teilgebiet umfasst das Hasselwerder Ackerland sowie den Bereich Liedenkummer. Es wird durch die Straßen „Domänenweg“ und „Neuenfelder Fährdeich“ (im Westen und Norden), den „Marschkamper Deich“ (im Osten) und die „Nincoper Straße“ (im Süden) begrenzt.

Überwiegend intensiv genutzte Niedrigstammkulturen befinden sich in den zentralen Flächen des Teilgebiets. Hochstammkulturen sind kleinflächig innerhalb der Niederstammkulturen ausgeprägt. In den Randbereichen finden sich z.T. lückige Siedlungsstrukturen entlang der Straßen. Im Westen ist darüber hinaus ein größeres Wohngebiet zu finden, welches sich vom Domänenweg ausgehend in die Fläche erstreckt.

Die Flächengröße beträgt ca. 220 ha. Hiervon entfallen ca. 136 ha auf Obstbauflächen und ca. 14 ha auf Grünland / Ackernutzung. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus (Siedlungsnutzung) nehmen ca. 25 % der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 165 ha berücksichtigt wird.

Teilgebiet 4

Das Teilgebiet beinhaltet den Rosengarten, Rosengarten Außendeich sowie die Flächen zwischen dem Rosengarten und dem Neuenfelder Damm (Außendeich südlich/nördlich vom Fleetdamm, Deicherde). Es wird im Süden durch die „Hasselwerder Straße“, im Westen durch den „Neuenfelder Damm“ und im Norden durch den „Neuenfelder Hauptdeich“ begrenzt.

Das Gebiet wird durch überwiegend intensiv genutzten Obstbau dominiert. Im nördlichen Rosengarten befinden sich z.T. großflächigere Hochstammanlagen. Strukturreiche, extensiv genutzte Obstwiesen sind im Bereich des östlichen Rosengartens ausgeprägt. Zusammenhängende Grünlandflächen befinden sich im südlichen Rosengarten sowie im Rosengarten Außendeich.

Die Flächengröße beträgt ca. 110 ha. Hiervon entfallen ca. 73,5 ha auf Obstbau und ca. 16,5 ha auf Grünland / Ackernutzung. Dauerhaft wasserführende Gräben und Fleete nehmen eine Länge von ca. 3.840 m ein.

Teilgebiet 5

Das Teilgebiet umfasst den Siedlungszug Neuenfelde. Nördliche und östliche Grenze ist die „Hasselwerder Straße“. Nach Westen wird das Teilgebiet durch die Straße „Marschkamper Deich“ und nach Süden durch die „Nincoper Straße“ begrenzt.

Das Teilgebiet wird randlich durch Siedlungsnutzung begrenzt. Darüber hinaus teilt das Siedlungsband der Ortschaft Neuenfelde das Gebiet mittig von Norden nach Süden. In der westlichen Teilfläche erstreckt sich überwiegend intensiver Obstbau. Eine größere Grünlandparzelle erstreckt sich von Nord nach Süd östlich des Grabens „Östlicher Neuenfelder Wettern“. In der östlichen Teilfläche nimmt Grünlandnutzung einen höheren Flächenanteil an. In dieser Fläche ist der Anteil an Hochstammkulturen oder Obstwiesen höher.

Die Flächengröße beträgt ca. 161 ha. Hiervon entfallen ca. 70 ha auf Obstbauflächen und ca. 20 ha auf Grünland / Ackernutzung. Flächennutzungen außerhalb obstbaulicher Nutzung (Siedlungsnutzung Neuenfelde) nehmen ca. 35 % der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 104,6 ha berücksichtigt wird. Markanter Hauptgraben sind der „östliche Neuenfelder Wettern“ sowie der „westliche Neuenfelder Wettern“.

Teilgebiet 6

Das Teilgebiet befindet sich im Bereich der Ortschaft Finkenwerder. Nördliche Grenze ist der Finkenwerder Landscheideweg bzw. der Finkenwerder Fleet. Nach Westen wird das Teilgebiet durch den „Finkenwerder Westerdeich“ und nach Süden durch die Alte Süderelbe begrenzt. Östliche Grenze ist die Straße „Aue Hauptdeich“.

Das Teilgebiet ist aufgrund der Lage am Ortsrand zu Finkenwerder vergleichsweise strukturreich. Dies macht sich bemerkbar durch den z.T. höheren Anteil an Obstwiesen und Obstbrachen im Teilgebiet. Bemerkenswert ist bspw. eine ältere Obstbrache am südlichen Siedlungsrand. Intensiv genutzte Niederstammflächen nehmen aber den überwiegenden Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen ein.

Die Flächengröße beträgt ca. 281 ha. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus (Siedlungsnutzung, Außendeichsflächen) nehmen ca. 11% der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 250 ha berücksichtigt wird.

Teilgebiet 7

Das Teilgebiet umfasst die Flächen des Francoper Außendeichs zwischen der „Hohenwischer Straße“, dem Ringdeich Rosengarten und der Alten Süderelbe.

In diesem Teilgebiet, das sich südlich entlang der Alten Süderelbe bzw. des Hakengrabens erstreckt, herrschen großflächig intensiv genutzte Niederstammflächen vor. In Teilbereichen, insbesondere im Nordwesten und im Südosten, finden sich kleinstrukturierte Bereiche und größere Grünlandflächen. Stellenweise ist noch der alte Sommerdeich als kulturhistorisch bedeutsames Landschaftselement zu erkennen.

Innerhalb dieses Teilgebiets wurden exemplarisch weitgehend flächendeckend Maßnahmen in Abstimmung mit den Flächennutzern auf ihre Umsetzbarkeit überprüft.

Die Flächengröße beträgt ca. 188 ha, wovon aktuell ca. 127 ha auf Obstanbau entfallen

Teilgebiet 8

Das Teilgebiet befindet sich zwischen der „Nincoper Straße“ im Norden und der Landesgrenze im Süden und Westen. Östliche Begrenzung stellt die Straße „Nincoper Deich“ dar.

Innerhalb des Teilgebiets dominieren intensiv genutzte Obstbauflächen. Grünland oder Brache-
strukturen sind nur kleinflächig ausgeprägt und überwiegend im Süden des Teilgebiets zu finden.

Die Flächengröße beträgt ca. 268 ha. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus (Siedlungsnutzung) nehmen ca. 5% der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 254,6 ha berücksichtigt wird.

Teilgebiet 9

Das Teilgebiet umfasst die Flächen zwischen der Nincoper Straße im Norden und dem Nincoper Hinterdeich im Süden. Westliche Grenze ist der Francoper Deich. Östliche Grenze die Hohenwischer Straße.

Im Norden des Teilgebiets dominieren intensiv genutzte Obstbauflächen. Kleinflächig sind Grünlandparzellen eingestreut, die vermutlich nur temporär als Grünland genutzt werden und in Folgenutzung in Obstbau überführt werden. Nach Süden nimmt der Anteil an Grünlandflächen deutlich zu. Ältere Hochstammkulturen und Obstwiesen sind kleinflächig in die Niederstammkulturen eingestreut.

Die Flächengröße beträgt ca. 1.098 ha. Flächennutzungen außerhalb des Obstbaus (Siedlungsnutzung) nehmen ca. 7 % der Gesamtfläche ein, so dass im Rahmen des Ausgleichskonzeptes ein Flächenanteil von ca. 1.021 ha berücksichtigt wird.

3 Ableitung naturschutzfachlicher Aufwertungspotenziale

Die heutigen Bewirtschaftungsmethoden des intensiv genutzten Obstbaus haben dazu geführt, dass die Lebensraum- und Artenvielfalt in den Obstbaugebieten stark eingeschränkt ist. Zwar haben sich mittlerweile schonendere Produktionsweisen wie integrierter oder ökologischer Anbau gegenüber den Methoden der 70iger Jahren positiv auf Artenzahl und Populationsgrößen einer Reihe von Indikatorgruppen ausgewirkt und belegen, dass hier ein Aufwertungspotenzial besteht, dennoch zeigen auch aktuelle Untersuchungen aus dem Süderelbraum, dass vor allem folgende Faktoren die Besiedlungsmöglichkeiten der Produktions- und Nebenflächen durch Tiere und Pflanzen einschränken:

- Verringerung naturnaher Lebensräume sowie Beeinträchtigung von Begleitflächen durch die Nutzungsintensität (Gräben und Gewässerufer, Wegränder, heimische Gehölze, naturnahe, ungenutzte Betriebsflächen)
- Veränderung der Struktureigenschaften beispielsweise durch Reduktion der Hochstammflächen
- Verarmung der Vegetationszusammensetzung durch Herbizideinsatz auch auf Nebenflächen und in den Randbereichen, häufige Mahd von Fahrgassen und Nebenflächen wie beispielsweise Uferböschungen; dadurch Verringerung des Nahrungsangebots und der Rückzugsräume
- Direkte Beeinträchtigung der Fauna durch Einsatz von Insektiziden und anderen Pflanzenschutzmitteln

Aus dieser kurzen Auflistung ergibt sich die zentrale Fragestellung hinsichtlich der konzeptionellen Ansätze für Ausgleichsmaßnahmen im Obstbau:

- Welche Möglichkeiten gibt es, die beeinträchtigten Lebensraumfunktionen zumindest zum Teil wiederherzustellen?

In diesem Zusammenhang kommt dem Begriff der „guten fachlichen Praxis im Obstbau“ eine entscheidende Rolle zu. Maßnahmen, die bei rechtlicher Absicherung als Ausgleich anerkannt werden sollen, müssen über die „gute fachliche Praxis“, die sich aus der für die Landwirtschaft allgemeinverbindlichen Fachgesetzgebung ergibt, hinausgehen. Eine exakte Definition der „guten fachlichen Praxis im Obstbau“ steht zwar aus, doch ist davon auszugehen, dass die im folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen nicht Bestandteil der „guten fachlichen Praxis“ sind, sondern über Anforderungen an diese hinausgehen.

Erste Ansätze zu einer positiven Entwicklung zeigen sich beispielsweise im Bereich der Gewässerlebensräume, die auch bei intensiver Produktionsweise einer Vielzahl von Arten Nahrung und Lebensraum bieten können. So konnten durch Untersuchungen im Obstbaugebiet im Süderelbraum aus den letzten Jahren beispielsweise mehrere gefährdete Libellenarten (Große Binsenjungfer, Weidenjungfer, Kleines Granatauge und Kleine Moosjungfer) sowie stellenweise relativ große Amphibienpopulationen belegt werden. Diese Untersuchungsergebnisse zeigen, dass in diesem Raum ein bedeutendes Aufwertungspotenzial gegeben ist.

4 Konzeptioneller Ansatz zur flächenhaften Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen

Bevor im Einzelnen auf mögliche Ausgleichsmaßnahmen eingegangen wird, soll kurz auf das gegenwärtige Prinzip der Bewertung von Eingriff und Ausgleich eingegangen werden und die Konsequenzen für Aufwertungsmöglichkeiten im Obstbau aufgezeigt werden.

Wenn ein ausgleichspflichtiges Vorhaben den Naturhaushalt erheblich beeinträchtigt, ist zur Kompensation dieser Beeinträchtigung ein Ausgleich oder Ersatz vorzunehmen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung gemäß § 19 (2) BNatSchG sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt sind, und das Landschaftsbild landschaftsgerecht kompensiert ist. Eine Ersatzmaßnahme wird durchgeführt, sofern ein Ausgleich nicht möglich ist, und die beeinträchtigten Funktionen in ähnlicher Art und Weise ersetzt werden. Im folgenden Text werden Ausgleich und Ersatz nur noch als „Ausgleich“ zusammengefasst. Um die Höhe des Ausgleichsbedarfs zu ermitteln, wird das Vorhabensgebiet hinsichtlich seiner naturschutzfachlichen Bedeutung vor und nach dem Eingriff bewertet. In der Regel orientiert sich diese Bewertung an den Parametern Boden, Gewässer, Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensräume sowie am Landschaftsbild. Der Ist-Zustand vor dem Eingriff wird nach bestimmten Verfahren bewertet (z.B. nach dem „Staatsrätemodell“), wobei jedem m² des Vorhabensgebiets ein Wert (normalerweise ausgedrückt in Punkten) zuerkannt wird. Der Wert orientiert sich in der Regel an Parametern wie Naturnähe, Seltenheit (Vorkommen von gefährdeten Arten und Lebensräumen), Ersetzbarkeit, Artenvielfalt, aktuelle Belastung und ökologische Funktion.

Der Ausgleichsbedarf ergibt sich aus dem Vergleich der Bewertung des Gebiets vor dem Eingriff mit der Bewertung des Zustands nach dem Eingriff.

Je höher die Bewertung des Ist-Zustands ausfällt und je mehr naturschutzfachlich hochwertige Flächen durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, um so größer ist der Ausgleichsbedarf.

Der Ausgleich wird in der Regel durch Maßnahmen erreicht, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung von einzelnen Flächen oder größeren Landschaftsteilen führen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch den Ausgleich vorrangig diejenigen Funktionen im Naturhaushalt auszugleichen sind, die durch den Eingriff beeinträchtigt oder zerstört werden. Das bedeutet beispielsweise, dass für Eingriffe in ein Obstbaugesamt diejenigen Lebensgemeinschaften zu fördern sind, die vor dem Eingriff entwickelt waren oder die in einem naturnahen Obstbaugesamt zu erwarten sind. Aus dieser Forderung ergibt sich, dass nicht jeder Eingriff durch Maßnahmen in einem Obstbaugesamt auszugleichen ist: So sind zwar Eingriffe in ein Grabensystem oder in Brachflächen durch Maßnahmen im Obstbaugesamt ausgleichbar, nicht jedoch Eingriffe in einen Magerrasen oder in ein Küstenbiotop.

Um zu prüfen, ob der Ausgleichsbedarf gedeckt ist, wird wiederum eine Bewertung durchgeführt, die den angestrebten Zustand der Landschaft nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen bewertet. Die Bewertungsparameter sind gleich. Wieder wird jedem m² des Vorhabensgebiets ein Wert zuerkannt, der den naturschutzfachlichen Wert nach Umsetzung von Eingriff und Ausgleich wiedergibt.

Der Ausgleich ist gegeben, wenn der wertmäßige Vergleich zwischen dem Ist-Zustand vor dem Eingriff und dem künftigen Zustand nach Umsetzung von Eingriff und Ausgleich kein Defizit aufweist.

Je größer die Aufwertung einer gegebenen Fläche durch Ausgleichsmaßnahmen ausfällt, umso geringer ist die Fläche, die für den vollständigen Ausgleich eines Eingriffs notwendig ist.

Diese Vorgehensweise ist bundesrechtlich verbindlich vorgeschrieben. Die im Folgenden vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an dieser Vorgehensweise. Ziel ist es, durch geeignete Maßnahmen eine möglichst große Aufwertung für Eingriffe in das Obstbaugesamtgebiet im Süderelbraum zu erreichen. Dabei sind zwei Wege möglich:

- Starke Aufwertung kleiner Flächen durch einschneidende Maßnahmen wie Nutzungsaufgabe, wodurch die Flächen von einem schlechten Ist-Zustand in einen deutlich besseren künftigen Zustand überführt werden. Zwar ergibt sich dabei in der Bilanz für jeden m² eine hohe punktemäßige Aufwertung. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung wird jedoch der Gesamtbeitrag zur Abdeckung des Ausgleichsbedarfs eher gering sein.
- Nicht besonders starke, jedoch merkliche Aufwertung größerer Flächen, die zwar für jeden m² nur eine geringe punktemäßige Aufwertung bringt, in der Summe aller Flächen jedoch einen deutlich höheren Beitrag zur Abdeckung des Ausgleichsbedarfs leisten kann.

Die im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen zielen darauf ab, durch eine großflächige Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere eine großräumige Aufwertung der Lebensgemeinschaft im Obstbaugesamtgebiet zu erreichen. Zwar beinhalten die Vorschläge auch Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung der Lebensraumsituationen in kleinräumigen, oft nur linienhaft entwickelten Biotopen wie Gräben und Gehölzreihen. Aber erst durch die Summe verschiedener Maßnahmen, die einer Vielzahl unterschiedlicher Organismengruppen in verschiedenen Teillebensräumen im Obstbaugesamtgebiet zugute kommen, wird eine **flächenhafte Verbesserung der Lebensraumsituation** gewährleistet, die zu einer entsprechenden Aufwertung des Obstbaugesamts führt. Somit handelt es sich bei den hier dargestellten Vorschlägen um ein Flächenkonzept, in dem einzelne Maßnahmen zur Aufwertung als Bausteine zu verstehen sind, die als Summe bei rechtlicher Absicherung und Umsetzung den Ausgleich darstellen.

Bedingung zur Anerkennung als Ausgleich ist jedoch neben der rechtlichen Absicherung der Maßnahmen, dass die Aufwertungsmaßnahmen auf einer hinreichend großen, noch gemeinsam mit der Fachbehörde zu definierenden Fläche nachweislich umgesetzt werden.

Prinzipiell kann nicht jede Aufwertung als Ausgleich anerkannt werden. Positive Entwicklungen, die im Rahmen der Umsetzung von gesetzlichen Vorgaben zur „guten fachlichen Praxis“ erfolgen, sind nicht als Ausgleich zu werten. Diese Problematik ist auch im Gemeinsamen Rahmen für die Umsetzung der Eingriffsregelung (Umweltbehörde FHH 2000) aufgegriffen worden, in dem Maßnahmen im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion mit dem Ziel, die Umweltverträglichkeit der Flächenbewirtschaftung zu verbessern, vorerst zurückgestellt worden sind. Die Umweltbehörde hat solche Maßnahmen (z.B. Ersatz von Herbiziden durch Alternativen, reduzierter Pflanzenschutzmittel-Einsatz) nicht als Beispiele für Bausteine aufgenommen, da sie diese Maßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht für geeignet hält, im Sinne der Eingriffsregelung dazu beizutragen, entstehenden Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft auszugleichen oder zu ersetzen (s. Gemeinsamer Rahmen für die Umsetzung der Eingriffsregelung, Teil B: Bausteine). Die im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen müssen also über die „gute fachliche Praxis“ hinausgehen und können als Ausgleich nur anerkannt werden, wenn sie eine rechtliche Absicherung erfahren.

Das vorliegende Konzept trägt dem Ansatz Rechnung vorrangig die Eingriffe in Arten- und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Neben der Kompensation für Eingriffe in das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ können sich einzelne Maßnahmen darüber hinaus zur Aufwertung von Eingriffen anderer Schutzgüter (Boden, Wasser, Landschaftsbild) eignen. Eine Übersicht der Zuordnung ist Tabelle 1 (Seite 24) zu entnehmen.

5 Zieldefinition

Ziel der im folgenden vorgeschlagenen Aufwertungsmaßnahmen im Obstbau ist es, zusätzliche Lebensraummöglichkeiten und Nahrungsangebote für die typischen Lebensgemeinschaften einer kulturhistorisch gewachsenen Obstbauregion in der Süderelbmarsch zu entwickeln bzw. zu fördern.

Als typische Lebensgemeinschaften sind die Pflanzen und Tiere als Bestandteil einer vom traditionellen Obstbau auf reichen Marschböden geprägten, von kleinen und größeren Gewässern durchzogenen Landschaft zu verstehen. Im traditionellen Obstbau herrschen Hochstammbestände vor, die sich aufgrund ihrer langen Nutzungsdauer strukturell stärker ausdifferenzieren und dadurch – in gewissen Rahmen – bessere Lebensgrundlagen und Rückzugsräume u.a. für die Vogel- und Insektenwelt einer gehölzreichen, halboffenen Landschaft bieten. Insbesondere schattenliebende Arten wie hygrophile (feuchtigkeitsliebende) Insekten bevorzugen Hochstammflächen. Gleichzeitig prägen die Hochstammflächen das Landschaftsbild in entscheidendem Maße.

Neben den Obstbauflächen finden sich mehr oder weniger große Anteile von Grünland unterschiedlicher Feuchtigkeitsstufen. Dieses Grünland, das häufig von Grüppen und Gräben durchzogen ist, bietet der Lebensgemeinschaft offener, stärker besonnener Bereiche gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Gräben und in eingeschränktem Maße auch die Grüppen können eine reiche Pflanzen- und Tierwelt aufweisen. Typisch sind amphibischen Tierarten, deren Larvalentwicklung im Wasser abläuft, die sich anschließend jedoch am Ufer in Röhrichten, Säumen oder Gebüsch aufhalten. Typische Vertreter dieser Lebensgemeinschaft sind in der Süderelbmarsch Amphibien, Libellen, Eintagsfliegen oder auch die („harmlosen“) Zuckmücken, die in großen Massen ausfliegen und dann eine optimale Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse darstellen.

Neben den angesprochenen Hauptlebensräumen sind in der kulturhistorisch gewachsenen Obstbaulandschaft, die dem konzeptionellen Ansatz als Leitbild dient, eine Vielzahl kleinräumiger Landschaftselemente und Vegetationsstrukturen wie Gebüsch, Röhrichte, Kleingewässer (einschließlich naturnaher Beregnungsteiche), ruderale Säume oder auch kurzzeitige Brachen ausgebildet. Diese vervollständigen das Lebensraummosaik, bieten der typischen Lebensgemeinschaft Entwicklungsräume sowie Nahrungsmöglichkeiten und prägen ein vielfältiges Landschaftsbild.

Dem konzeptionellen Ansatz für Ausgleichsmaßnahmen liegt die Feststellung zugrunde, dass die typischen Lebensgemeinschaften im Obstbaugebiet zurzeit zwar reliktsch vorhanden sind, ihnen aber aufgrund einer zu geringen strukturellen Ausstattung Lebensstätten fehlen, und sie von einem unzureichenden Nahrungsangebot betroffen sind. Diese Mangelfaktoren führen dazu, dass die typischen Lebensgemeinschaften sehr instabil auftreten.

Die vorgeschlagenen Aufwertungsmaßnahmen zielen darauf, diese Lebensgemeinschaften durch ein Bündel von konkreten Einzelmaßnahmen so zu fördern, dass sie sich in der Obstbaulandschaft der Süderelbmarsch wieder stabilisieren und ausbreiten können. Die auf konkreten Flächen innerhalb des Obstbaugebiets durchgeführten Einzelmaßnahmen fördern oder entwickeln jeweils einzelne Teile des Lebensraumkomplexes, ihre Wirkung geht jedoch über die einzelnen Maßnahmenflächen hinaus. Insbesondere bei Umsetzung einer Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen innerhalb eines gegebenen Raumes kommt es somit zu einer Stärkung bzw. Wiederausbreitung der für diesen Landschaftsraum typischen Lebensgemeinschaften innerhalb des Maßnahmengebiets und damit zu einer Aufwertung des Raumes. Dieses setzt jedoch voraus, dass unterschiedliche Einzelmaßnahmen

in einem Mindestumfang realisiert werden, da nur so ein ausreichendes Lebensraum- und Nahrungsangebot gewährleistet werden kann.

Bei der Beschreibung der im Folgenden dargestellten Maßnahmenvorschläge wird auf die jeweiligen Einzelbeiträge der Maßnahmen zur Erreichung des Gesamtziels „Förderung der Lebensgemeinschaft der kulturhistorisch gewachsenen Obstbaulandschaft im Süderelbraum“ näher eingegangen.

6 Liste der vorgeschlagenen Aufwertungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden potenziellen Aufwertungsmaßnahmen, für die eine Realisierung unter Berücksichtigung der Ertragssicherung nicht schon im Vorwege auszuschließen ist vorgeschlagen und hinsichtlich ihrer positiven Wirkungen auf den Naturhaushalt beschrieben.

Die Auswahl der vorgeschlagenen Maßnahmen orientiert sich an den naturschutzfachlichen Defiziten in den Obstbauflächen des Süderelbraums und den in Kap. 5 dargelegten Zielen der Aufwertung im Obstbau. Die meisten dieser Vorschläge wurden in einem ersten Schritt mit Vertretern des Obstbaus bzw. der Fachverbände sowie der Fachbehörde diskutiert und auf den Flächen des Teilgebiets 7 exemplarisch in Abstimmung mit den Flächennutzern auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Weitere Maßnahmenvorschläge ergaben sich durch eine intensive Diskussion mit den Fachbehörden (Förderung der Beetgräben, Erhaltung und Entwicklung kulturhistorischer Landschaftselemente wie der Sommerdeich). Sie sind noch nicht mit den Flächennutzern abgestimmt und werden deshalb nur nachrichtlich wiedergegeben.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen orientieren sich weitgehend an den Bausteinen des Gemeinsamen Rahmens für die Umsetzung der Eingriffsregelung (Umweltbehörde FHH 2000). Bei denjenigen Vorschlägen, die über diese Bausteine hinausgehen, werden die Aufwertungsmöglichkeiten aus naturschutzfachlicher Sicht besonders begründet.

Die vorgeschlagenen Aufwertungsmöglichkeiten können den folgenden Kategorien zugeordnet werden:

- Maßnahmen auf den Obstbauflächen
- Maßnahmen auf Flächen zwischen den Produktionsflächen
- Begleitende Maßnahmen auf den Flächen
- Zusätzliche, flächenunabhängige Maßnahmen

Hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen ist zu unterscheiden zwischen „räumlich festzusetzenden Maßnahmen“ und „flexiblen Maßnahmen“. Räumlich festzusetzende Maßnahmen sind solche, deren Ausdehnung und Umfang beispielsweise in einem Vertragswerk räumlich und zeitlich genau festgelegt werden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Maßnahmen, die spezielle Investitionskosten bedingen und oft längere Zeiträume bis zur Erlangung ihrer ökologischen Wirksamkeit benötigen. Klassische Beispiele sind die Entwicklung und Ausweitung von Hochstammflächen oder die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grabensystemen.

Flexible Maßnahmen sind innerhalb eines gegebenen Gebiets nicht an Ort und Zeit gebunden. Hierbei handelt es sich um solche zusätzlichen Maßnahmen, die beispielsweise auf eine kurzfristige Erhöhung des Nahrungs- und Strukturangebots durch ein verlängertes Brachestadium nach Rodung der Obstbäume abzielen. Den einzelnen Bewirtschaftern wird hierbei überlassen, wo und wann sie solche flexible Maßnahmen zur Förderung des Naturhaushalts durchführen, solange sichergestellt ist, dass diese Maßnahmen in dem „Aufwertungsgebiet“ regelmäßig umgesetzt werden und somit der positive Effekt und damit der Ausgleich sichergestellt ist.

Einige der folgenden Vorschläge können sowohl den räumlich festzusetzenden als auch den flexiblen Maßnahmen zugeordnet werden. Für die jeweilige Zuordnung ist eine Einzelentscheidung unter Berücksichtigung der örtlichen Situation sinnvoll.

6.1 Maßnahmen auf den Obstbauflächen

Bestandsentwicklung und Ausweitung der Hochstammflächen (intensive Nutzung)

Ziel: Durch eine Ausweitung von intensiv genutzten Hochstammflächen verbessert sich die Lebensraumqualität insbesondere für Baumbewohner und –brüter. Während der langen Entwicklungszeiten der Gehölze nimmt die Strukturvielfalt ständig zu, so dass u.a. bessere Deckungs- und Nistmöglichkeiten gegeben sind. In dieser Hinsicht kommt unter anderem der sich mit zunehmendem Alter immer stärker ausdifferenzierenden Rindenstrukturen und Astbildungen eine besondere Bedeutung zu. Eine Vielfalt an Strukturen bietet gleichzeitig eine Grundlage für eine Nahrungsvielfalt, die von unterschiedlichen Arten genutzt werden kann. Mit dem Aufwachsen der Bäume entstehen somit Teillebensräume, von denen auch Organismen aus der Umgebung profitieren. Durch die flächendeckende Erhöhung von Strukturvielfalt und Förderung ökologischer Funktionen innerhalb von Hochstammanlagen ergibt sich gegenüber den vorherrschenden kurzlebigen, strukturarmen Niederstammflächen eine deutliche Aufwertung.

Ein weiterer Aspekt ist die Förderung des Landschaftsbilds durch Ausweitung von kulturhistorisch bedeutsamen, weil früher landschaftsbildprägenden Hochstammflächen.

Probleme: Hoher Kostenfaktor, geringerer Ertrag, finanzieller Ausgleich für Minderertrag notwendig. Um die aufgeführten Funktionen vollständig zu erfüllen, werden lange Zeiträume von deutlich über 20 Jahren benötigt. Erste positive Effekte setzen jedoch schon kurz nach der Anlage ein.

Maßnahme: Räumlich festzusetzende Maßnahme, die unter den Bausteinen des Gemeinsamen Rahmens explizit aufgeführt ist. Die Ausweitung der Hochstammflächen ist sicherlich nur kleinflächig möglich. Sie ist abhängig von der jeweiligen betrieblichen Struktur und von langfristigen Planungsmöglichkeiten (z.B. langfristigen Pachtverträgen). Die Maßnahmen kann umgesetzt werden durch eine Wiederaufnahme bzw. Fortführung der Baumpflege als Bestandsentwicklung vom Zusammenbruch bedrohter Bestände durch Entnahme abgestorbener und absterbender Bäume und Ergänzung des Bestandes mit Hochstammpflanzen.

Bestandsentwicklung und Ausweitung von Hochstammflächen und Obstwiesen (extensive Nutzung)

Ziel: Entwicklung bzw. Wiederherstellung extensiv genutzter Hochstammobstbäumen und Obstwiesen zum Erhalt bzw. zur Förderung zusammenhängender, sehr strukturreicher Lebensräume für eine Vielzahl von Artengruppen wie Vögel (Angebot an natürlichen Nistplätzen einschließlich Baumhöhlen, Deckung und Nahrungsraum), Amphibien und Reptilien (Landlebensraum mit reichem Nahrungsangebot), Insekten (Lebensraum für unterschiedliche Gruppen wie Laufkäfer, Tanzmücken, Wildbienen), Spinnen (reiches Strukturangebot für unterschiedliche Spinnengruppen):

Probleme: Hoher Kostenfaktor, geringerer Ertrag, finanzieller Ausgleich für Minderertrag notwendig. Die extensive Nutzung kann darüber hinaus zu einer erhöhten Ausbreitung von Schädlingen führen (bspw. Ungleiches Holzbohrer, Apfelwickler).

Maßnahme: Räumlich festzusetzende Maßnahme, die unter den Bausteinen des Gemeinsamen Rahmens explizit aufgeführt ist. Die Ausweitung der Hochstammflächen ist sicherlich nur kleinflächig möglich. Sie ist abhängig von der jeweiligen betrieblichen Struktur und von langfristigen Planungsmöglichkeiten (z.B. langfristigen Pachtverträgen). Die Maßnahmen können umgesetzt werden durch eine Wiederaufnahme bzw. Fortführung der Baumpflege, Entnahme abgestorbener und absterbender Bäume, Ergänzung des Bestandes mit Hochstammpflanzen und eine extensive Pflegenutzung.

6.2 Maßnahmen auf Flächen zwischen den Produktionsflächen

6.2.1 Maßnahmen im Bereich von Gräben und Gewässern

Förderung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grabensystemen

Ziel: Ziel ist die Förderung der Lebensgemeinschaft in den Gewässer durch Optimierung von Austauschmöglichkeiten und Verbundstrukturen (v.a. für Amphibien, Reptilien, Fische, Wasserinsekten) durch Optimierung der Durchgängigkeit des Grabensystems.

Durch Wiederherstellung unterbrochener Verbindungen zwischen einzelnen Gräben oder Verbesserung der Durchlässigkeit von engen Rohrdurchlässen an Überfahrten wird der Austausch und damit die Besiedlungsmöglichkeit und Stabilität der Lebensgemeinschaften in den Grabensystemen verbessert. Insbesondere dauerhaft wassergebundene Arten profitieren von einer solchen Maßnahme. Es ist davon auszugehen, dass sich durch diese Maßnahme auch seltene Arten wieder ausbreiten werden, wodurch die naturschutzfachliche Aufwertung des gesamten zusammenhängenden Grabensystems unterstützt wird. Vorrangig sollte die Durchgängigkeit dauerhaft wasserführender Gräben gefördert werden, da nur in ihnen eine wertgebende Unterwasserflora und -fauna existieren kann. Vorhandene Restbestände solcher Lebensgemeinschaften sollten bevorzugt gefördert werden.

Eine Verbesserung der Durchlässigkeit bei engen Rohrdurchlässen setzt voraus, dass eine der jeweiligen Situation vor Ort angepasste Durchlassweite geschaffen wird, die im Optimalfall auch bei kleinen Grabensystemen einen Rohrdurchmesser von mindestens 1 m aufweisen sollten (bei größeren Gräben müssen diese Durchlässe entsprechend größer sein). Nur so können Tunneleffekte vermieden werden, die bei weitgehend stehenden Gewässern die Organismen davon abhält, diesen dunklen Streckenabschnitte aktiv zu überwinden.

Probleme: Bei Wiederherstellung der Durchgängigkeit unterbrochener Grabensysteme müssen die Beschränkungen des Einsatzes von Pflanzenschutzmittel aus der Allgemeinverfügung berücksichtigt werden. Dieses betriebswirtschaftliche Problem ergibt sich bei der Verbesserung von bestehenden Durchlässen nicht.

Maßnahme: Es handelt sich um eine räumlich festzusetzende Maßnahme, die aufgrund eines ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses wahrscheinlich nur in geringem Umfang durchführbar sein dürfte. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Beseitigung von Stauanlagen oder die Optimierung (Vergrößerung) von Grabendurchlässen. Abhängig von den Kosten der Wiederherstellung der Durchgängigkeit ergeben sich Möglichkeiten durch bessere Anbindung der Beregnungsteiche an durchgängige Grabensysteme.

Verbreiterung extensiv gepflegter Uferstreifen

Ziel: Ziel ist die Förderung der Ausdehnung und Strukturvielfalt auf den böschungsbegleitenden Uferstreifen der Gräben oder Beregnungsteiche als Lebens- und Rückzugsraum sowie als Nahrungsquelle für diverse Tiergruppen (u.a. Amphibien, Heuschrecken, Spinnen, blütenbesuchende Insekten). Ein besonderer Aspekt ist die Entwicklung von Ansitzwarten für räuberische Insekten (z.B. Libellen) sowie von Strukturen, die die Spinnenfauna fördern (z.B. stehende alte, trockene Gras- und Krautbestände, in die Baldachin- und Radnetzspinnen die Netze einhängen können).

Probleme: Einer Verbreiterung der Uferstreifen sind in der Regel enge Grenzen durch die intensiv genutzten Produktionsflächen gesetzt, die auch die Fahrwege mit einschließen.

Eine zu extensive Pflege der Uferstreifen könnte die Entwicklung problematischer Kleinsäuger fördern. Kalamitäten sind jedoch erst zu erwarten, wenn diese Maßnahme großräumig durchgeführt wird.

Maßnahme: Die Umsetzung erfolgt über die Ausweitung eines allenfalls extensiv gepflegten/ gemähten Uferstreifens an permanent wasserführenden Gewässer. Dies beinhaltet die Reduktion der Mahd auf eine in der Regel ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Bei zweimaliger Mahd wären Termine ungefähr im Juni und nach Mitte September optimal. Das Mahdgut darf nicht in den Wasserkörper gelangen, da es anderenfalls durch Zersetzungsprozesse zu einer starken Sauerstoffzehrung und zu giftiger Faulschlamm-Bildung kommt.

Aufwertung von Beregnungsteichen durch artgerechte Anlage und Pflege

Ziel: Ziel ist die Förderung der aquatischen Lebensgemeinschaft durch Schaffung von Rückzugsräumen, eines größeren Wasservolumens und einer ökologisch wertvollen Übergangszone zu den semiaquatischen und terrestrischen Lebensräumen. Eine solche Zone ist insbesondere für viele Wassertiere von entscheidender Bedeutung, die im zeitigen Frühjahr ihren Lebenszyklus von der Larve zum ausgewachsenen Tier im sich rasch erwärmenden Flachwasser durchlaufen müssen.

Beregnungsteiche, die in der Regel allenfalls eine sehr kurze Zeit im Jahr durch die Nutzung beansprucht werden, bieten einer Vielzahl von Organismengruppen gute Entwicklungsmöglichkeiten. Vor allem Amphibien und Libellen sind schon jetzt nicht selten in großer Anzahl vorhanden. Darüber hinaus werden die Teiche durch zahlreiche Fischarten besiedelt. Auch die Ringelnatter nutzt diese Gewässer als Lebensraum und Jagdrevier.

Beregnungsteiche können ohne Einschränkung ihrer Nutzungsfunktion im Obstbau den Ansprüchen der genannten Tiergruppen gerecht gestaltet werden. Eine ausreichende Tiefe im Zentrum des Gewässers (deutlich > 1 m) bietet Rückzugsraum in den kalten Wintermonaten und vermindert gleichzeitig die Räumungshäufigkeit.

In der Regel weisen die meisten Beregnungsteiche sehr steile Ufer auf. Flachwasserzonen, Wasserpflanzen, Uferstreifen oder angrenzende Gehölzstreifen sind nicht ausgebildet.

Ein flaches, südexponiertes Ufer mit einer vorgelagerten Flachwasserzone bietet insbesondere wärmebedürftigen Tiergruppen im Frühjahr optimale Entwicklungsmöglichkeiten. Es ist jedoch dafür zu sorgen, dass die Flachwasserzone nicht von hochwüchsigen ausdauernden Stauden eingenommen wird, da ansonsten eine ständige Beschattung die Funktion dieses ökologisch besonders wertvollen Bereichs für die Tierwelt einschränkt. Die Ansiedlung von sich rasch ausbreitenden Röhrichtarten sowie das Aussetzen von Raubfischen sollte unterbleiben. Einzelne Weidenbüsche am Ufer erhöhen die Strukturvielfalt.

Probleme: Gravierende Einwände gegen eine Umsetzung dieser Maßnahme sind nicht bekannt.

Maßnahme: Es muss eine ausreichende Tiefe in der Mitte des Beregnungsteiches als winterlicher Rückzugsraum für Amphibien, Fische und andere aquatische Organismen gewährleistet sein (Tiefe deutlich > 1 m unter Wasseroberfläche während der Wintermonate). Weiterhin empfiehlt sich die Anlage von im Wasser flach auslaufenden, sonnenexponierten Ufern (möglichst nach Süden ausgerichtet, hier dann keine Gehölze im Uferbereich). Durch Mahd dieser Uferzone im Vorjahr muss gewährleistet sein, dass die Flachwasserzone im Frühjahr nicht durch tote Streu bzw. dichte, hoch aufragenden Vegetation (Röhricht) beschattet wird.

Das Mahdgut ist aus dem Wasserbereich zu entfernen. Im Bereich der Uferböschungen ist die Verbreitung des extensiv gemähten Uferstreifens gemäß des Bausteins <Verbreiterung extensiv gepflegter Uferstreifen> anzustreben.

Bei der Planung dieser Maßnahme ist zu berücksichtigen, dass eine Vielzahl von Beregnungsteichen schon im Zuge anderer Vorhaben aufgewertet werden. Eine Doppelbelegung mit unterschiedlichen Vorhaben oder Ausgleichszielen ist nicht möglich.

Spezielle Pflegemaßnahmen an Gewässern

Spezielle Pflegemaßnahmen an Gewässern können im Einzelfall an privaten Gewässern, die nicht vom Wasserverband unterhalten werden, sinnvoll sein. Der Wasserverband ist gehalten, als Teil der guten fachlichen Praxis beispielsweise eine schonende Grabenpflege durchzuführen, so dass Pflegemaßnahmen in Verbandsgewässern keine Aufwertungen im Sinne des Ausgleichskonzepts darstellen können.

Die beiden folgenden Maßnahmen kommen für Verbandsgewässer aufgrund Probleme bei der Abgrenzung zur guten fachlichen Praxis nicht in Frage und werden im Konzept nicht weiter dargestellt.

Extensivierung der Grabenpflege (Einsatz eines Mähkorbs ohne Sohlräumung)

Ziel: Ziel ist die Förderung der aquatischen und amphibischen Lebensgemeinschaft im Graben durch eine schonende Grabenpflege. Durch die Reduktion der Räumungshäufigkeit und der Räumungsintensität wird den Lebensgemeinschaften des Grabens eine längere Entwicklungszeit gegeben, so dass sich neben den kurzlebigen Organismen auch Arten mit längerer Entwicklungsdauer einstellen können. Dadurch wird die Arten- und Strukturvielfalt im Gewässer gefördert. Geförderte amphibische Arten (Arten, die nur einen Teil ihres Lebens im Wasser verbringen) können sich auch auf andere Gewässer im Gebiet ausbreiten.

Eine Sohlräumung bei der Grabenräumung, wie sie immer noch durchgeführt wird, führt in der Regel dazu, dass die gesamte Lebensgemeinschaft bei jedem Räumvorgang nachhaltig geschädigt wird und sich nur durch Zuwanderung oder in langen Zeiträumen regenerieren kann. Die Durchführung notwendiger Räumungsmaßnahmen mittels eines Mähkorbs führt demgegenüber dazu, dass ein Teil der Lebensgemeinschaft eines Grabens erhalten bleibt und sich relativ rasch aus den überdauernden Restbeständen regenerieren kann. Gräben, die über längere Zeit nur mit dem Mähkorb geräumt wurden, zeigen eine deutlich höhere Arten- und Strukturvielfalt. Auch die Anzahl gefährdeter Arten (Pflanzen, Insekten) ist in ihnen in der Regel deutlich höher. Somit führt die (freiwillige) Extensivierung der Grabenpflege zu einer Aufwertung bestehender Gräben.

Probleme: Die ungehinderte Wasserführung muss gewährleistet bleiben. In nährstoffreichen Gräben kann der Verzicht auf durchgreifende Räumungsmaßnahmen zu einer raschen Ausbreitung wuchskräftiger Pflanzen führen, die eine erneute Räumung notwendig erscheinen lassen. Auch aus Sicht der Wasserorganismen ist eine zu starke Verlandung problematisch.

Maßnahme: Die Maßnahme beinhaltet die Reduktion der Grabenpflege auf das notwendige Minimum zur Aufrechterhaltung der Funktion des Gewässers (Bewässerung, Wasserableitung). Die Maßnahme geht einher mit einem Verzicht auf eine regelmäßige Grundräumungen. Notwendige Räumungen werden grundsätzlich unter Einsatz eines Mähkorbs durchgeführt. Grundräumungen werden nur noch dann durchgeführt, wenn das Gewässer seine wasserwirtschaftlichen (und ökologischen) Funktionen zu verlieren droht.

Extensivierung der Pflege von Uferböschungen

Ziel: Ziel ist die Förderung der Strukturvielfalt auf Böschungen der Gräben zwischen den Parzellen und an Beregnungsteichen, Förderung des Lebensraums und der Nahrungsquellen für diverse Tiergruppen (u.a. Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Spinnen).

Im Bereich der intensiv genutzten Obstbauflächen werden die Uferböschungen in hoher Frequenz häufig bis an die Gewässerkante heran gemäht, so dass die Entwicklung naturnäherer Böschungsstrukturen verhindert wird. Durch die Reduzierung der Mahd von Uferböschungen kommt es zur Förderung des Nahrungsangebots innerhalb des Obstbaugebiets. Durch die aufwachsende Krautschicht entwickeln sich Strukturen, die beispielsweise Nahrungs- und Lebensraum für viele Vögel, Heuschrecken und Vegetationsspinnen oder Ansitzwarten für Libellen sind. Auf die Mahd sollte jedoch nicht vollständig verzichtet werden, da sich anderenfalls wenige konkurrenzkräftige Nitrophyten ausbreiten werden. Optimal wäre eine jährlich ein- bis zweimalige Mahd der Uferböschungen, wobei das Mahdgut nicht in das Gewässer gelangen darf.

Probleme: Eine zu extensive Pflege der Uferböschungen könnte die Entwicklung problematischer Kleinsäuger fördern. Kalamitäten sind jedoch erst zu erwarten, wenn diese Maßnahme auf großen Flächen durchgeführt wird.

Maßnahme: Die Umsetzung erfolgt durch eine Reduktion der Ufermahd auf eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr (optimal einmalig im Sommer). Das Mahdgut darf nicht in den Wasserkörper gelangen, da es anderenfalls durch Zersetzungsprozesse zu einer starken Sauerstoffzehrung und zu giftiger Faulschlamm-Bildung kommt.

6.2.2 Maßnahmen zur Entwicklung von Sukzessionsflächen oder Gehölzen

Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter „naturnaher Betriebsflächen“

Ziel: Ziel ist die Förderung von Strukturvielfalt, Nahrungsgrundlagen, Rückzugsräumen und Trittsteinbiotopen für die typische Lebensgemeinschaft der Obstbaugebiete (v.a. für Vögel, Amphibien, Insekten, aber auch Reptilien wie die Ringelnatter). Durch die Entwicklung höherwüchsiger Bestände mit längerer Entwicklungsdauer (da nicht so häufig gemäht) werden die Lebensraumbedingungen (Eiablageplatz, Nahrungsverfügbarkeit, Versteck) für viele, vor allem kurzlebige Kleintierarten (insbesondere Insekten und Spinnen) verbessert, die wiederum Nahrungsgrundlage für Insektenfresser sind. Diese Insektenfresser, die zurzeit in den intensiv genutzten Obstanbauflächen kaum Nahrung finden können, stellen gleichzeitig Nützlinge dar, da sie auch Schädlinge vernichten.

Durch die Anlage oder Duldung ungenutzter oder extensiv gepflegter (z.B. gelegentlich gemähter) „naturnaher Betriebsflächen“ auf ungenutzten Grundstücksteilen oder in Zwickeln entstehen Nistplätze, Nahrungsinseln und Rückzugsräume für die heimische Tierwelt. Als „Trittsteinbiotope“ tragen sie zur Vernetzung bzw. zum Biotopverbund innerhalb des Obstbaugebiets bei.

Probleme: Ungenutzte Betriebsflächen können Rückzugsräume auch für Schädlinge (Kleinsäuger) darstellen. Bei kleineren Flächen (100 bis ca. 500 m²) sind jedoch keine relevanten Schädlingsprobleme zu erwarten.

Maßnahme: Die Umsetzung erfolgt durch bewusste Reduktion der Pflegeintensität oder Aufgabe der Pflege von Restflächen, die im Produktionsprozess nicht gebraucht werden. Die Restflächen können weiterhin betreten oder gelegentlich befahren werden, sie werden jedoch nicht mehr regelmäßig, sondern allenfalls gelegentlich gemäht (1 mal pro Jahr). Das Mahdgut kann auf Standorten mit üppigen Wachstum (nährstoffreiche Böden) auf den Flächen verbleiben, da eine Aushagerung auf solchen Standorten kaum erreicht werden kann.

Innerhalb solcher Flächen können weitere mehr oder weniger aufwendige Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt werden, wie z.B. die Anlage von Totholzhaufen, Anlage kleiner Gehölzgruppen, Anlage von Kleingewässern, zusätzliche Nistmöglichkeiten schaffen usw.

Anlage naturnaher Gehölzstreifen oder –gruppen

Ziel: Ziel ist die Förderung von Strukturvielfalt, Nahrungsgrundlagen, Rückzugsräumen und Trittsteinbiotopen für die typische Lebensgemeinschaft der Obstbaugebiete, insbesondere der Vogelwelt sowie der terrestrischen Lebensräume für Amphibien. Durchgehende Gehölzstreifen können auch Fledermäusen aus den Siedlungsgebieten gute Leitstrukturen zu ihren Jagdgebieten über der Alten Süderelbe bieten. Sie stellen wertvolle Strukturen zur Förderung des Biotopverbunds dar.

Eine Anlage naturnaher Gehölze führt zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und des Nahrungsangebots im Obstbaugebiet. Besonders geeignet sind strauchförmige Gehölze wie beispielsweise Weidengebüsche, die relativ dicht schließen und insbesondere den Brutvögeln gute Deckung und Nistplätze bieten. In solchen Gebüsch finden jedoch auch eine Vielzahl anderer Tiergruppen gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Als Schutzstreifen um größere Obstparzellen gepflanzt verbinden Gehölzstreifen in optimaler Weise eine Nutzungsfunktion (Schutz empfindlicher Obstbestände) mit ihrer positiven Wirkung auf die

heimische Tierwelt (Nahrungsangebot, Lebensraum, Rückzugsraum, Leitlinie bei Wanderungen, v.a. positiv für Vögel, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, viele Insektengruppen wie Heuschrecken, Tag- und Nachfalter, Käfer).

Dichte Gebüsche bieten bessere Lebensraumbedingungen innerhalb des Obstbaugesbiets (u.a. gute Deckung bis auf den Boden) als einreihige Pflanzungen von schnellwachsenden Bäumen, die zurzeit an wenigen Stellen im Süderelbraum als Schutzpflanzungen anzutreffen sind.

Unter die Anlage naturnaher Gehölze sind auch die Entwicklung von Kopfbäumen oder die Pflanzung einzelner Hochstammobstbäume zu rechnen.

Probleme: Durch die Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen wird dauerhaft Fläche in Anspruch genommen, die einer obstbaulichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung steht.

Hinsichtlich der Auswahl der Gehölze müssen hinsichtlich der Zwischenwirt-Problematik die Belange des Obstbaus berücksichtigt werden.

Maßnahme: Die Umsetzung erfolgt durch die Anpflanzung von möglichst heimischen Gehölzen wie buschförmigen Weiden (Salweide, Grauweide, Mandelweide), Weißdorn (soweit kompatibel mit den Obstgehölzen), Faulbaum, Vogelbeere, Holunder oder – soweit ausreichend Raum zur Verfügung steht – auch von baumförmig wachsenden Weiden, Erlen oder Eschen, die in regelmäßigen Abständen auf den Stock gesetzt werden können. Nach Anpflanzung müssen die jungen Gehölze über mehrere Jahre regelmäßig gepflegt werden (z.B. Mahd, zurückdrängen der Konkurrenten wie Brennessel, Landschilf).

Zur Entwicklung von Kopfweiden ist eine Anpflanzung von geeigneten Weiden notwendig (z.B. Silberweide, Bastard aus Silberweide und Bruchweide), die in einem Abstand von maximal 25 m entlang von dauerhaft wasserführenden Gräben und Flurstücken ausgebracht werden. In den ersten Jahren ist ein regelmäßiges Zurückdrängen der krautigen Konkurrenten erforderlich, anschließend muss ein mehrjähriger Erziehungsschnitt durchgeführt werden. Im Abstand von 4-6 Jahren müssen die Weiden „geköpft“ werden. Der Rückschnitt kann auf ungenutzten Betriebsflächen abgelagert oder verwertet werden.

Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Strukturvielfalt beispielsweise durch wechselweises Auslichten einartiger, hochgewachsener bestehender Gehölzreihen (häufig Erlen) an Gräben im Grünland bzw. auf der Grenze zwischen Grünland und Obstbauflächen. Im Bereich von größeren, zusammenhängenden Grünlandflächen resultiert weiterhin eine Optimierung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvögel mit hohem Sichtfeldbedarf. Die Auslichtung erfolgt abschnittsweise und entspricht damit der traditionellen Bewirtschaftungsweise solcher Erlen-Bestände an Gräben in der Marsch (kulturhistorischer Aspekt).

6.2.3 Sonstige Maßnahmen

Grünlandextensivierung

Ziel: Ziel ist die Förderung von Grünlandflächen und eine Extensivierung der Grünlandnutzung zur Förderung der floristischen und faunistischen Vielfalt des typischen Marschgrünlands. Hiermit einher geht eine Entlastung der durch eine intensivere Nutzung bedingten Beeinträchtigung des Bodens.

Probleme: Es handelt sich um eine flächige Maßnahme auf potenziell obstbaufähigen Flächen. Die Flächen stehen nach Realisierung der Maßnahmen nicht mehr für eine obstbauliche Nutzung zur Verfügung.

Maßnahme: Die Maßnahme kann umgesetzt werden auf bestehenden mehr oder weniger intensiv genutzten bestehenden Grünlandflächen als auch durch eine Umnutzung bestehender Obstbauflächen. Sie wird umgesetzt durch Reduktion des Viehbesatzes auf durchschnittlich maximal 1,3 GV (Großvieheinheit). Bei Umtriebsnutzung, in die weitere Flächen außerhalb der Extensivierung einbezogen werden, kann zeitweilig auch von einer höheren Beweidungsintensität ausgegangen werden. Zusätzlich ist die Ausbringung von Flüssigdüngung (Gülle / Jauche-Ausbringung) nicht zulässig. Bei Ausbreitung von Weideunkräutern sollte zusätzlich zur Beweidung gelegentlich eine Pflagemahd erfolgen (maximal 1 x jährlich).

Biotopverbund

Linienhafte naturnahe Biotopstrukturen wie Gehölzreihen, Säume oder auch reich strukturierte Gräben bieten nicht nur Nahrungsgrundlage und Lebensraum für eine Vielzahl von unterschiedlichen Artengruppen. Sie stellen gleichzeitig geeignete Wanderungsleitlinien bei dem Austausch von Teilpopulationen naturschutzfachlich wertvoller Organismengruppen innerhalb des Obstbaugesbiets dar. Die Förderung solcher Strukturen wie auch die Förderung von naturnahen Trittsteinbiotopen, die als Rückzugsfläche dienen, führt zu einer deutlichen Aufwertung der Obstbauflächen. Als Trittsteinbiotoppe kommen beispielsweise ungenutzte Restflächen, isolierte Kleingewässer oder einzelne Gehölzinseln in Frage.

Verbundstrukturen müssen an vorhandene naturnahe Landschaftselemente anknüpfen. Trittsteinbiotoppe können auch isoliert innerhalb von Nutzflächen liegen, müssen jedoch eine bestimmte Mindestgröße erreichen, damit sie ihre Funktion erfüllen können. Die Mindestgröße solcher Trittsteinbiotoppe ist abhängig von ihrem Isolationsgrad und ihren Entwicklungsmöglichkeiten. Sie sollte 25 m² nicht unterschreiten.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Wanderungsleitlinien oder Trittsteinbiotoppe zu fördern. Gemeinsam ist ihnen, dass linienhafte oder größere inselförmige Strukturen entstehen müssen, in denen Tierarten Deckung und Nahrung finden können:

- a) Anlage von Gehölzstreifen auf breiteren Flächen z.B. zwischen Fahrspur und dauerhaft wasserführenden Gewässer oder entlang eines breiten Weges. Anpflanzung heimischer Gehölze, Schutz der Gehölze vor schnellwüchsigen Konkurrenten durch gelegentliche Mahd in den ersten Jahren nach Anpflanzung, ggf. später gelegentliches Rückschneiden der Gehölze in mehrjährigem Abstand. Der Gehölzrückschnitt muss von der Fläche entfernt werden, da anderenfalls das erneute Aufwachsen der zurückgeschnittenen Gehölze behindert wird.

b) Extensive Pflege linearer Flächen z.B. zwischen Fahrspur und dauerhaft wasserführenden Gewässer oder entlang breiter Wege durch Reduktion der Mahd. Wichtig ist, dass die entstehenden hochwüchsigen Vegetationsstrukturen (Staudenfluren, Landröhrichte, halbruderales Grasfluren) während der gesamten Vegetationsperiode von April bis September als Nahrungs- und Rückzugsraum sowie als Wanderungsleitlinie zur Verfügung stehen.

c) Anlage oder Entwicklung größerer inselartiger Gehölz- oder Saumstrukturen innerhalb oder am Rande von Nutzflächen, die entsprechend a) oder b) gepflegt werden. Um als Trittsteinbiotop wirksam zu sein, sollten solche inselförmigen Flächen einen Mindestdurchmesser von 5 m nicht unterschreiten.

Da die Maßnahmen zum Biotopverbund immer konkreten Maßnahmen (Anlage von Gehölzreihen, Durchgängigkeit des Grabensystems etc.) zugeordnet werden können, wird diese Maßnahme im Folgenden nicht eigenständig verfolgt.

Förderung der Beetgräben und Gruppen auf den Flächen

Ziel: Wiederherstellung eines Netzes von linearen Feuchtflächen als Lebensraum und Ausbreitungsmöglichkeit für feuchtigkeitsliebende Arten wie Amphibien, Laufkäfer, Spinnen und Kleinschmetterlinge.

Probleme: Diese Maßnahme ist bisher nicht mit den Obstbaubetrieben diskutiert worden. Innerhalb von Anbauflächen für Obst werden sicherlich keine zusätzlichen dauerhaft wasserführenden Strukturen akzeptiert werden.

Maßnahme: Wiederherstellung des traditionellen Beet-Gruppen-Systems auf Freiflächen, insbesondere im Grünland, durch Aufgraben verlandeter Gruppen sowie gelegentliche Pflege.

Entwicklung von besonderen Landschaftsbildelementen der Süderelbmarsch

Ziel: Wiederherstellung einzelner landschaftsbildprägender Elemente wie bspw. die Wiederherstellung des Sommerdeichs südlich der Alten Süderelbe zur Förderung des Landschaftsbilds.

Probleme: Diese Maßnahme ist bisher nicht mit den Obstbaubetrieben diskutiert worden.

Maßnahme: Ergänzung des aktuell unterbrochenen Sommerdeichs durch Aufschüttung der alten Deichlinie. Gegebenenfalls können weitere Maßnahmen zur Förderung des Landschaftsbilds entwickelt werden.

6.3 Begleitende Maßnahmen auf den Flächen

Kurzzeitige Brachestadien nach der Rodung von Obstflächen als temporärer Trittstein

Ziel: Ziel ist die Förderung des Struktur- und Nahrungsangebots für mobile Arten der Lebensgemeinschaft (Vögel, Amphibien, Insekten)

Während einer nachgeschalteten Brachephase können sich auf den Rodungsflächen vor allem kurzlebige Wildkräuter entwickeln, die schon nach kurzer Zeit (wenige Wochen) über eine lange Periode im Jahr ein reichhaltiges Blütenangebot für pollensammelnde und nektarsaugende Insekten bieten. Gleichzeitig stellen solche jungen Brachen geeignete Rückzugsräume für viele Vögel, Amphibien, Käfer und andere Gruppen dar.

Die größten positiven Wirkungen für die Lebensgemeinschaft im Obstbaug Gebiet sind von einer einjährigen Brachephase zu erwarten, da neben den kurzlebigen Wildkräutern auch langsam wachsenden Pionierarten wie beispielsweise Erdmooose Entwicklungsmöglichkeiten finden. Aber auch eine Brachephase über die Vegetationsperiode (Rodung im Frühjahr, Neuanpflanzung im Herbst) bietet den meisten Organismen im Obstbaug Gebiet ein vielfältiges Nahrungs- und Rückzugsbiotop.

Probleme: Probleme wurden nicht benannt

Maßnahme: Flexible Maßnahme, die zur Erhöhung der Strukturvielfalt, des Nahrungsangebots und zur Förderung des Biotopverbunds (zeitlich begrenzter Trittsteinbiotop) beiträgt. Vor der Neuanlage von Obstbauflächen werden gute Umsetzungschancen für eine mehrmonatige Brachephase nach der Rodung der bestehenden Obstbäume gesehen. Auch eine – naturschutzfachlich empfehlenswerte - einjährige Brachephase scheint innerhalb des Betriebsablaufs realisierbar.

6.4 Zusätzliche flächenunabhängige Maßnahmen

Als zusätzliche, jedoch flächenunabhängige Maßnahme ist eine naturschutzfachliche Beratung für eine gezielte, auf das Ausgleichsziel bezogene Bewirtschaftung sinnvoll. Im Rahmen dieser Beratung, die auch als eigenständiger Baustein im Gemeinsamen Rahmen aufgeführt ist, sollte ein Monitoring zu den umgesetzten Maßnahmen erfolgen, dass sowohl zur Überprüfung der Umsetzung als auch zur Dokumentation der Entwicklungen dient.

Eine solche Beratung dient zur Optimierung der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, aber auch zur Kontrolle und damit zur Erfolgssicherung der Aufwertungsmaßnahmen, trägt jedoch nicht zur bilanzierbaren Aufwertung der Flächen bei.

Eine Übersicht der im Konzept enthaltenen Maßnahmen gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen und Zuordnung der Maßnahme zu den Schutzgütern

(Summationseffekte durch positive Verstärkungen sind nicht berücksichtigt worden)

Aufwertungsmaßnahme	Schutzgut			
	Boden	Wasser	Pflanzen / Tiere	Landschafts- tbild
Maßnahmen auf den Obstbauflächen				
Bestandsentwicklung und Ausweitung der Hochstammflächen, intensive Nutzung	-	-	x	x
Bestandsentwicklung und Ausweitung von Hochstammflächen und Obstwiesen, extensive Nutzung	x	-	x	x
Maßnahmen auf Flächen zwischen den Produktionsflächen				
Gräben / Gewässer				
Förderung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grabensystemen	-	x	x	-
Verbreiterung extensiv gepflegter Uferstreifen	-	x	x	x
Aufwertung von Beregnungsteichen durch artgerechte Anlage und Pflege	-	x	x	-
Sukzessionsflächen / Gehölze				
Anlage ungenutzter oder extensiv gepflegter „naturnaher Betriebsflächen“	(x)	-	x	x
Anlage (naturnaher) Gehölzstreifen oder -gruppen	x	-	x	x
Sonstige Maßnahmen				
Extensive Grünlandnutzung	x	-	x	(x)
Förderung der Beetgräben und Gruppen auf den Flächen	(x)	-	x	x
Entwicklung von besonderen Landschaftsbildelementen der Süderelbmarsch	-	-	-	x
Begleitende Maßnahmen auf den Flächen				
kurzzeitige Brachestadien nach Rodung	-	-	x	-
Flächenunabhängige Maßnahmen				
Fachliche Beratung	(x)	(x)	x	(x)

7 Quellen

Literatur

EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft (2001): Gutachten zur Aktualisierung des LBP Altenwerder, Baustein: Hochstammobstanlagen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der FHH Wirtschaftbehörde Hamburg

Schmidt & Rietzke (2002): Gewässereinstufung im Gebiet des Hauptentwässerungsverbandes der III. Meile des Alten Landes; Gutachten im Auftrag der Wirtschaftsbehörde FHH

Umweltbehörde FHH (1991): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Ergebnisvermerk der beteiligten Staatsräte zum Termin am 28. Mai 1991

Umweltbehörde FHH (2000): Gemeinsamer Rahmen für die Umsetzung der Eingriffsregelung

Gesetze / Verordnungen / Richtlinien

Allgemeinverfügung: Allgemeinverfügung der Behörde für Wirtschaft und Arbeit FHH zur eingeschränkten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau im Hamburger Teil des Alten Landes vom 09.10.2002

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002

HmbNatSchG: Hamburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hamburgisches Naturschutzgesetz – HmbNatSchG) in der Fassung vom 07. August 2001; in Hamburgisches Gesetz und Verordnungsblatt (2001)

WRR – Wasserrahmenrichtlinie: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik