

Machbarkeitsstudie zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK)



am Beispiel der Stadt Hameln

Dieses Projekt wird durch das Land Niedersachsen unter finanzieller Beteiligung der Europäischen Union im Rahmen der Förderrichtlinie Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz gefördert.

Leaderregion Östliches Weserbergland

Projektträger: Stadt Hameln, Ansprechpartner Bernd Mros





Machbarkeitsstudie zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK) am Beispiel der Stadt Hameln

Auftraggeber: Stadt Hameln

Bearbeiter: Dipl. Ing. Bärbel Diebel-Geries

Dipl. Ing. agr. Manfred Bathke

Datum: Januar 2011

INHALTSVERZEICHNIS

1 E	inleitung	1
2 K	onzept der Produktionsintegrierten Kompensation	2
2.1	Begriffsbestimmung	2
2.2	Vorstellung des Projektes	4
3 V	orstellung des Planungsgebietes	5
3.1	Auswahl des Gebietes	5
3.2	Die Landwirtschaft im Planungsgebiet	6
3.3	Die Forstwirtschaft im Planungsgebiet	9
3.4	Ziele des Naturschutzes im Planungsgebiet	9
3.5	Entwicklungspotenziale im Hinblick auf Artenvielfalt	10
3.5.1	Ackerwildkräuter	10
3.5.2	Vögel der Feldflur	14
3.5.3	Möglichkeiten zur ökologischen Waldrandgestaltung	16
	löglichkeiten zur verwaltungstechnischen Umsetzung von roduktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen	21
	rüfung von potenziellen Maßnahmen	26
5.1	Vorbemerkungen	26
5.2	Kriterien der Bewertung	26
	·	
5.3	Akzeptanz der Maßnahmen	27
5.4	Vorstellung der Maßnahmen	28
5.4.1	Blüh- und Vernetzungsstreifen	28
5.4.2	Ackerwildkräuter	29
5.4.3	Zwischenfrucht	29
5.4.4	Winterstoppel	29
5.4.5	Feldlerchenfenster	30
5.4.6	Ökologischer Landbau	31
5.4.7	Waldrandentwicklung	31
5.4.8	Gewässerrandstreifen	31
5.4.9	Heckenpflege	32

6	Leitfaden zur Umsetzung von PIK	
7	Ausblick	34
7.1	Aufbau organisatorischer Strukturen	34
7.2	Ersatzgeld	37
8	Zusammenfassung	38
9	Literatur	40

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb.	1:	Flächenbilanz Stadt Hameln 1989-2009, NLSKN	1
Abb.	2:	Entwicklung der Frucht-/Nutzungsartenverteilung im WSG Hameln-Süd (2000-2010)	7
Abb.	3:	Flächennutzung 2010, angebaute Früchte	8
Abb.	4:	Kartierung von Ackerwildkräutern im Projektgebiet	11
Abb.	5:	Ackerwildkräuter am Rand eines Winterweizen-Schlages	.11
Abb.	6:	Ergebnisse der Ackerwildkrautkartierung 2010	13
Abb.	7:	Ergebnisse der Kartierung von Feldlerchen im Frühjahr 2010	. 15
Abb.	8:	Artenreiches Feldgehölz mit standortgerechten Sträuchern und alten strukturreichen Eichen	17
Abb.	9:	Strukturreicher Alteichenbestand mit vorgelagertem Feldgehölzsaum	. 17
Abb.	10:	Buchenbestand mit Traufbäumen zum Offenland	18
Abb.	11:	Entwicklungspotenzial am Waldrand des Scheckens	. 19
Abb.	12:	Lerchenfenster in einer Luftbildaufnahme (aus: Stahl, 2010)	.30
Abb.	13:	Die Arbeitsweise der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (www.rheinische-kulturlandschaft.de)	36

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. 1: Vorschlag zur Ergänzung des Bewertungsschlüssels im Rahmen von PIK...22

VERZEICHNIS DES ANHANGS

Anhang 1: Kartierung Ackerwildkräuter, Artenliste

Anhang 2: Bewirtschafterspezifische Fruchtartenkarte des WSG Hameln-Süd (Beispiel)

Anhang 3: Kalkulation der Deckungsbeiträge

Anhang 4: Fragebogen an den Runden Tisch PIK Hameln

Anhang 5: Protokolle

Anhang 6: Artikel DWZ

Anhang 7: Poster - Internetpräsentation

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Anlage 1: Übersichtskarte Projektgebiet

Anlage 2: Maßnahmenkatalog



1 Einleitung

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland hat in den Jahren 2004 bis 2007 insgesamt um 1.648 km² zugenommen. Das entspricht nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Destatis) rechnerisch einem täglichen Anstieg von 113 Hektar (ha). Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung ist es daher, die tägliche Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2020 auf 30 ha/Tag zu reduzieren. Analog dazu soll in Niedersachsen die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche von derzeit 14,25 ha pro Tag auf 3,6 ha pro Tag minimiert werden.

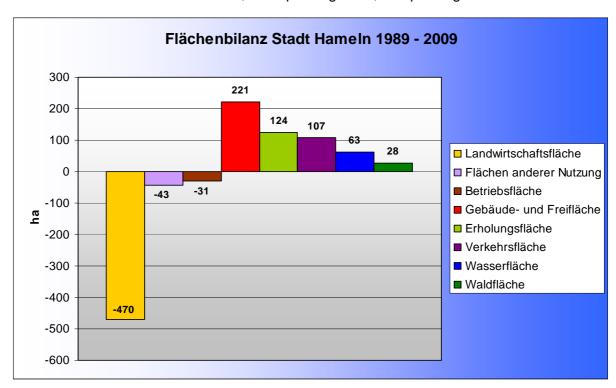


Abb. 1: Flächenbilanz Stadt Hameln 1989-2009, NLSKN

In der Abbildung 1 ist zu sehen, dass in Hameln im Zeitraum von 1989-2009 470 ha landwirtschaftliche Fläche "verloren" gegangen sind und gleichzeitig 328 ha Gebäude- und Freiflächen sowie Verkehrsflächen entstanden sind. Dies entspricht einer jährlichen Zunahme von Gebäude- und Freiflächen sowie Verkehrsflächen von etwa 16 ha und einem Verlust an landwirtschaftlicher Fläche von jährlich etwa 22 ha. Größenordnungsmäßig dürfte diese Flächenbilanz dem bundesweiten Trend entsprechen.



2 Konzept der Produktionsintegrierten Kompensation

2.1 Begriffsbestimmung

Der oben beschriebene Verlust an Landwirtschaftsfläche ist auch auf die derzeitige Umsetzung der Eingriffsregelung zurückzuführen. Zur Kompensation von vorhabensbedingten Beeinträchtigungen muss nach dem Naturschutzrecht an anderer Stelle eine Verbesserung der ökologischen Funktionen erfolgen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist in der bisherigen Praxis in der Regel mit dem Erwerb von Ackerflächen und deren Umnutzung verbunden. Die Landwirtschaft ist damit bei der Umsetzung von Infrastruktur- und Siedlungsvorhaben gleich doppelt betroffen: Neben den Flächen für den Eingriff fallen auch die Kompensationsflächen vollständig aus der landwirtschaftlichen Produktion.

Durch diese Entwicklung sind mittelfristig insbesondere in Ballungsräumen auch an sich existenzfähige landwirtschaftliche Betriebe in ihrem Bestand bedroht. Daneben kann es aber auch gerade in stadtnahen Bereichen aus naturschutzfachlichen Gründen von Interesse sein, Flächen in der landwirtschaftlichen Produktion zu halten und die damit verbundenen positiven Wirkungen auf die Biodiversität, das Landschaftsbild und die Naherholungsmöglichkeiten zu nutzen. Um sowohl ökologische Kompensationsmaßnahmen umzusetzen als auch einen weiteren Entzug von landwirtschaftlichen Flächen einzuschränken, verweist BAUER (2002) daher auf die Einbindung der Landwirtschaft in Eingriffs-/Ausgleichskonzepte und prägte den Begriff der "Produktionsintegrierten Kompensation" (PIK). Hierunter ist die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen auf Flächen zu verstehen, die nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, sondern über temporäre, rotierende und genau definierte Leistungen des bewirtschaftenden Landwirts für den biotischen oder abiotischen Ressourcenschutz aufgewertet werden. Aus Kontrollgründen werden hierbei nur solche Maßnahmen einbezogen, die im Gelände eindeutig überprüft werden können.

Im Rahmen verschiedener Untersuchungen konnte belegt werden, dass nicht nur Grünlandflächen sondern auch Ackerflächen bei einer entsprechenden extensiven Bewirtschaftung und Ausstattung ein bedeutendes Biotoppotenzial entwickeln können und außerdem wichtige Funktionen im Naturhaushalt übernehmen (FLADE ET AL, 2003). Da im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft die hoch ertragreichen Auenund Lößböden der Ackerbauregionen zumeist hoch intensiv bewirtschaftet werden, besteht sowohl ein naturschutzfachlich begründeter Bedarf an Extensivierungsmaßnahmen als auch die Möglichkeit, durch eine extensivere Bewirtschaftung zusätzliche Leistungen für den Naturschutz und somit einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erbringen.



Vor diesem Hintergrund ist die in die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes eingebrachte Forderung nach einer Prüfung von Alternativen zur bisherigen Umsetzung der Eingriffsregelung zu sehen.

Im § 15 Absatz (3) (BNatSchG) heißt es dazu: "Bei der Inanspruchnahme von landoder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist
auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in
Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch
durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von
Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erbracht werden
kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden."

Niedersachsen hat Überlegungen zur "Produktionsintegrierten Kompensation" bzw. zur Berücksichtigung von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsbeschränkungen bei Naturschutzkompensationsmaßnahmen in die Koalitionsvereinbarung der Landesregierung für die Jahre 2008-2013 mit aufgenommen.

Auch auf Ebene der Kommunen und Landkreise werden PIK-Maßnahmen diskutiert (MROS, 2008), allerdings bestehen bezüglich der Umsetzung noch eine Reihe von Fragen. So werden derzeit die hiermit implizierten rechtlichen Fragestellungen im Rahmen eines DBU-Forschungsprojektes zu Kompensationsmaßnahmen in Ackerlandschaften näher untersucht (CZYBULKA, 2007).

Die Vorteile von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen liegen insbesondere in den folgenden Bereichen:

- effizienter Mitteleinsatz (Gelder werden für die Umsetzung von Maßnahmen und nicht für den Ankauf von Flächen eingesetzt),
- Entschärfung von Flächennutzungskonkurrenzen (weitere Nutzbarkeit der Flächen für die Landwirtschaft mit Flexibilität bei nicht flächengebundenen Maßnahmen),
- Sicherstellung einer effektiven und langfristigen Pflege,
- Einbindung der Landwirtschaft auf partizipatorischer Ebene.

Bei entsprechenden Zielen und Entwicklungspotenzialen kann die Umsetzung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen auch aus naturschutzfachlicher Sicht vorteilhaft sein, insofern sie zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen für typische Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft beiträgt und Wirkungen erzielt, die mit dem herkömmlichen Instrumentarium der Eingriffsregelung oftmals nicht erreicht werden können.

Der Unterschied zwischen der Umsetzung eines solchen Konzeptes und den bestehenden Modellen von Flächenpool und Ökokonten besteht darin, dass die Kompensationsmaßnahmen nicht grundsätzlich einer Fläche zugeordnet werden müssen. Jedoch wird von Seiten der Landwirtschaft eine über ein Punktverfahren genau definierte Leistung innerhalb eines abgegrenzten Naturraumes erbracht und in einem Flächenkatas-



ter dokumentiert. Diese Maßnahmen können in Ergänzung zu den festgeschriebenen Maßnahmen die ökologische Aufwertung eines Landschaftsraumes ermöglichen.

Über die Frage nach der praktischen Umsetzung des Konzepts wird mittlerweile in vielen Kommunen diskutiert. Der Arbeitskreis "Landschaftsplanung und Grünordnung" der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter (GALK) beim Deutschen Städtetag (MROS, 2008) hat zur Umsetzung von PIK eine Umfrage durchgeführt. Danach wurde deutlich, dass bei den 63 teilnehmenden Kommunen ein großes Interesse für diese Form der Kompensation besteht.

Hierbei werden insbesondere die Auswahl von Maßnahmen sowie deren langfristige Sicherung und Kontrolle kontrovers betrachtet. Bislang sind keine allgemein anerkannten Lösungen erarbeitet worden. Bedauerlicherweise findet trotz des zu erwartenden Synergiepotenzials nur bedingt eine Integration Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen in Flächenpoolkonzepte und Ökokonten statt. Nach einer Befragung, die das "Kompetenzzentrum ökologischer Landbau Niedersachsen" bei verschiedenen Landkreisen durchgeführt hat, besteht eine große Unsicherheit in Bezug auf die Sicherung der Dauerhaftigkeit der Maßnahmen. Der hiermit verbundene Verwaltungsaufwand könne allein von Seiten der Unteren Naturschutzbehörden nicht geleistet werden (KÖN, 2010).

2.2 Vorstellung des Projektes

Im Rahmen dieser Problemstellung soll in einer Machbarkeitsstudie die Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK) im Planungsgebiet "WSG Hameln-Süd" geprüft werden. Dieses Projekt wird von der Europäischen Union aus dem "Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes" (ELER) gefördert und liegt in der Leaderregion Östliches Weserbergland

Modellhaft soll dazu in einem ersten Schritt ein Maßnahmenkatalog erarbeitet werden, der prinzipiell geeignete Maßnahmen auflistet und diese im Hinblick auf die folgenden Kriterien überprüft:

- Zugewinn für den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt,
- verwaltungstechnische Umsetzbarkeit (Kontrollierbarkeit, Ausschluss von Doppelförderung),
- Akzeptanz innerhalb der Landwirtschaft und Wirtschaftlichkeit.

Der Maßnahmenkatalog wird im Rahmen des Hamelner "Runden Tisches" mit der Landwirtschaft, der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) und mit sonstigen Verbänden und den Kommunen abgestimmt. Ziel ist die Erstellung eines Leitfadens zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen sowie eines abgestimmten Maßnahmenkataloges, der potenziell für die Stadt Hameln einsetzbar wäre, aber auch durchaus anderen Kommunen als Handlungsgrundlage dienen kann.



3 Vorstellung des Planungsgebietes

3.1 Auswahl des Gebietes

Für die hier vorliegende Machbarkeitsstudie ist aus folgenden Gründen ein Teil des WSG Hameln-Süd als Planungsgebiet ausgewählt worden:

- Seit 2000 besteht ein gemeinsam von der Stadt Hameln und den Stadtwerken Hameln eingerichtetes Ökokonto. Hierbei wurde von Beginn an auf die Einbindung der Landwirtschaft gesetzt. Die bestehende vertrauensvolle Zusammenarbeit war weiter ausbaufähig und damit eine gute Grundlage für die Umsetzung Produktionsintegrierter Maßnahmen.
- Im Planungsgebiet liegt bereits ein Konzept für potenzielle Kompensationsflächen vor. Es wurden bisher 5,3 ha Acker in Grünland umgewandelt, die nun nach naturschutzfachlichen Kriterien bewirtschaftet werden.
- Aufgrund der im Gebiet bestehenden Flächenkonkurrenz zwischen der Landwirtschaft und anderen Nutzungsinteressen (Kiesabbau, Tourismus, Wasserschutz) ist hier in besonderem Maße die Notwendigkeit gegeben, nach neuen Lösungen zu suchen. In den nächsten Jahren werden durch bereits genehmigte Kiesabbauverfahren weitere 82 ha Wasserflächen entstehen und der Landwirtschaft verloren gehen. In Planung ist außerdem ein großes Straßenbauprojekt (Südumgehung Hameln) mit einem Flächenbedarf von insgesamt um die 90 ha. Durch die genannten Vorhaben entsteht ein erheblicher zusätzlicher Kompensationsbedarf.
- Das Planungsgebiet bildet die typischen standörtlichen Verhältnisse und Landschaftsräume der Region Weserbergland ab:
 - Untere Niederterrasse: Auf den hier verbreiteten Auenböden besteht seitens des Naturschutzes die Zielsetzung, ehemalige Feuchtstandorte, die heute ackerbaulich genutzt werden, wieder in Grünland umzuwandeln.
 - **Mittelterrasse:** Die terrestrischen Böden der Mittelterrasse, die aus sandig lehmigen Fließerden bzw. sandig-schluffigen Lößdecken über Geschiebelehm bzw. Keupergestein bestehen, werden schon seit Jahrhunderten ackerbaulich genutzt und gehören zu den leistungsfähigsten Böden der Region.
 - Im **Bergland** sind bei anstehendem Keupergestein häufig flachgründige und steinige Böden verbreitet, wie z.B. am "Pfingstberg" bzw. "Hinter dem Pfingstanger". Sowohl aus Sicht des Wasserschutzes als auch des Naturschutzes sind dies Bereiche, die sich zur Extensivierung anbieten.
- Für das Wasserschutzgebiet, das große Bereiche des Planungsgebietes abdeckt, liegt eine gute Datengrundlage (Bodenkartierungen, Grundwasseruntersuchungen, Extensivierungskonzepte) vor, die für die vorliegende Untersuchung mit genutzt werden konnte.



Einen Überblick über das Planungsgebiet gibt die Anlage 1. Dort sind unter anderem die Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und die ökologisch bewirtschafteten Flächen dargestellt.

3.2 Die Landwirtschaft im Planungsgebiet

Das Planungsgebiet Hameln-Süd liegt südlich der Stadt Hameln und erstreckt sich von der Niederterrasse der Weser über die Mittelterrasse bis in das angrenzende Berg- und Hügelland. Es gehört zu den Landschaftseinheiten Weseraue (A2) und zur offenen Kulturlandschaft (K 2) (STADT HAMELN, 2006) sowie zum Randbereich des Wesertales südlich von Hameln (OL 6) (LANDKREIS HAMELN-PYRMONT, 2001). Etwa 46 % der Gesamtfläche liegen im Gebiet der Stadt Hameln, die übrigen Flächenanteile im Landkreis Hameln-Pyrmont. Im Gebiet werden 1.180 ha landwirtschaftlich genutzt, wobei die ackerbauliche Nutzung mit ca. 94 % (1.109 ha) überwiegt. Die durchschnittliche Schlaggröße beträgt 3,5 ha.

Die Fruchtfolge ist insbesondere durch den hohen Anteil von Getreide (ca. 59 %) geprägt. Der Grünlandanteil liegt bei ca. 6 %. Die gravierendsten Veränderungen hinsichtlich der Fruchtartenverteilung ergaben sich in den letzten Jahren durch den Wegfall der Verpflichtung zur Flächenstilllegung. Der Bracheanteil ist dementsprechend in den Jahren von 2000 bis 2009 von 7 % auf 2 % zurückgegangen (siehe Abbildung 2).

Die ackerbauliche Nutzung ist gekennzeichnet durch den Anbau von Marktfrüchten. Es dominieren Raps-Getreide- bzw. Getreide-Zuckerrüben-Fruchtfolgen. Neben einer deutlichen Zunahme des Maisanbaus infolge des gestiegenen Biomassebedarfs ist in den letzten Jahren auch eine Zunahme des Anbaus von Stärkekartoffeln festzustellen. Etwa 24 % der Fläche wird ökologisch bewirtschaftetet. Diese Flächen zeichnen sich durch vergleichsweise vielseitige Fruchtfolgen aus. Als wichtiges Fruchtfolgeglied im ökologischen Landbau ist häufig der Anbau von Körnerleguminosen in die Fruchtfolge integriert.



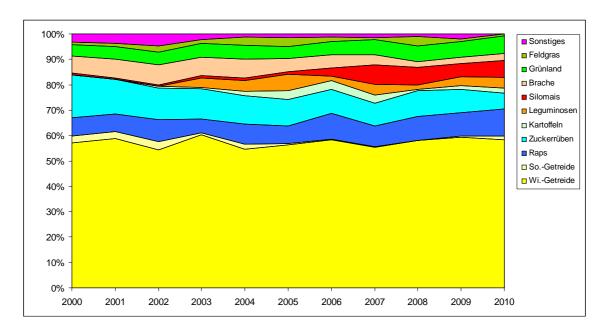


Abb. 2: Entwicklung der Frucht-/Nutzungsartenverteilung im WSG Hameln-Süd (2000-2010)

Bodenkundliche Standortverhältnisse

Bei den Flächen der Niederterrasse handelt es sich um sehr gering austragsgefährdete Böden aus Flutlehmablagerungen über weichseleiszeitlichen Sanden und Kiesen. Die Flutlehmablagerung ist zwischen 21 und 27 dm mächtig. Die Flächen der Wesermittelterrasse sind überwiegend durch sandige, in Teilbereichen stärker schluffige Sandlössdecken gekennzeichnet, die von Geschiebelehmen bzw. Schmelzwassersanden unterlagert sind. Hinsichtlich der Nitrataustragsgefährdung sind die Böden der Mittelterrasse im Bereich Hohes Feld als gering bis mittel und im Bereich Stukenland als mittel bis hoch einzustufen (GERIES INGENIEURE, 2008).

Die Böden des Berglandes weisen ebenfalls eine mittlere bis hohe Nitrataustragsgefährdung auf.



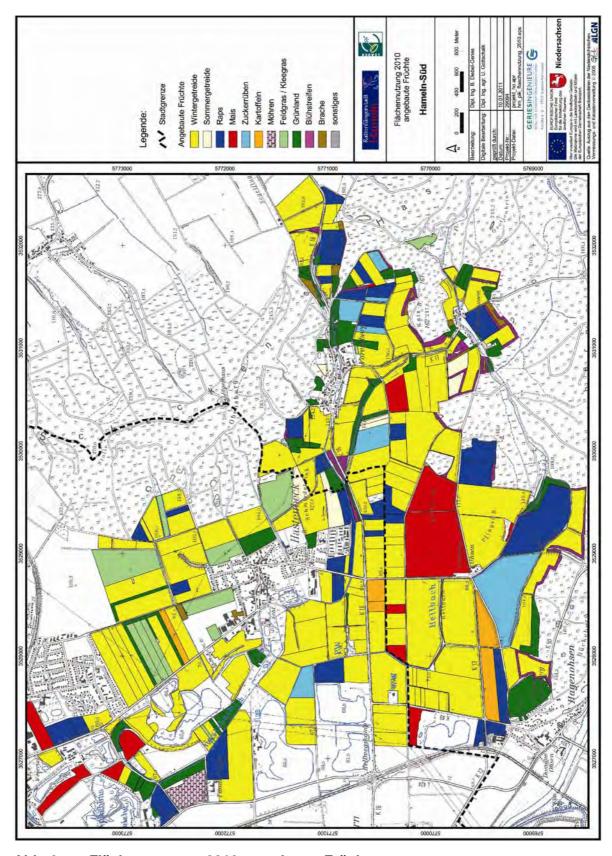


Abb. 3: Flächennutzung 2010, angebaute Früchte



3.3 Die Forstwirtschaft im Planungsgebiet

Der Anteil von Forstflächen liegt im Projektgebiet bei etwa 32 %. Hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse ist zwischen den Hamelner Stadtforsten, Genossenschaftsforsten, Gutsforsten (Hastenbeck und Helpensen) sowie sonstigen Privatforsten zu unterschieden. Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln wird der Bereich des Projektgebietes der Landschaftseinheit Eichberg, Schecken und Hellberg (W 3) zugeordnet (STADT HAMELN, 2006).

Innerhalb des Stadtgebietes von Hameln kommt den Wäldern insgesamt eine sehr hohe Bedeutung zu. Die Waldflächen übernehmen bedeutende Schutzfunktionen für den Boden, wichtige Regulations- und Regenerationsleistungen für den Wasserhaushalt sowie klimatische Ausgleichsleistungen (STADT HAMELN, 2006; LANDKREIS HAMELN-PYRMONT, 2001). Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes besitzen sie eine hohe Wertigkeit. Insbesondere Wälder auf alten Waldstandorten, die in der Stadt Hameln den überwiegenden Teil aller Waldflächen ausmachen, zeichnen sich durch weitgehend unbeeinträchtigte Bodenfunktionen und durch das Vorkommen spezialisierter Tier- und Pflanzenarten aus. Eine Vernetzung der zahlreich vorhandenen und wertvollen Biotope ist hier vorrangiges Ziel des Naturschutzes.

3.4 Ziele des Naturschutzes im Planungsgebiet

Die Ziele des Naturschutzes im Planungsgebiet sind ausführlich in den Landschaftsrahmenplänen der Stadt Hameln bzw. des Landkreises Hameln-Pyrmont dargestellt (STADT HAMELN, 2006, LANDKREIS HAMELN-PYRMONT, 2001). Auf eine ausführliche Darstellung kann an dieser Stelle verzichtet werden. Wesentliche Forderungen des Naturschutzes sind aber u. a. die Verbesserung der Lebensbedingungen für Vögel der Feldflur, die Schaffung von Lebensräumen für selten gewordene Ackerwildkräuter und eine bessere Vernetzung vorhandener Biotopstrukturen.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden daher zu den genannten Themenbereichen eigene Untersuchungen durchgeführt:

- Vorkommen von Ackerwildkräutern in ausgewählten Teilbereichen,
- Vorkommen von Singvögeln in ausgewählten Teilbereichen,
- Ausbildung der Waldränder und Potenziale für eine ökologische Aufwertung.

Die Waldränder im Untersuchungsgebiet könnten sehr gut geeignet sein, als konstantes Linienbiotop Anknüpfungspunkte für die rotierenden wechselnden Maßnahmen der PIK (z.B. Blühstreifen in Waldrandnähe) zu bieten.

Die aktive Vernetzung von Biotopen insbesondere durch Hecken aber auch durch Ackerrandstreifen und Alleen wirkt dem Verlust an Lebensräumen und der Isolierung



von Populationen erfolgreich entgegen. Durch den genetischen Austausch zwischen den einzelnen Teil-Populationen im Biotopverbundgebiet kann das Überleben bestimmter Arten gesichert werden. Entscheidende Grundvoraussetzungen zum Aufbau eines funktionierenden Biotopnetzes sind die Beachtung von Mindestflächengrößen, Pufferzonen, mögliche Verbundelemente, Ausbreitungswege, Ausbreitungsentfernungen oder Standortbedingungen.

Der Aufbau eines Biotopverbundsystems durch die Entwicklung von Vernetzungselementen in der Agrarlandschaft kann als die zentrale Forderung des Naturschutzes für das Planungsgebiet angesehen werden.

3.5 Entwicklungspotenziale im Hinblick auf Artenvielfalt

3.5.1 Ackerwildkräuter

Im Sommer 2010 wurden in ausgewählten Bereichen die vorkommenden Ackerwildkräuter erfasst. Ziel war die Abschätzung des Entwicklungspotenzials im Hinblick auf das Vorkommen gefährdeter Arten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind in der Abbildung 6 dargestellt, die Liste der einzelnen Arten findet sich im Anhang 1. Mit 87 gefundenen Ackerwildkrautarten ist das Gebiet insgesamt als artenreich einzustufen. Die Flächen 186, 424 und 431 sind mit jeweils 41 Arten die artenreichsten.

Von der Artenzusammensetzung lassen sich die meisten Flächen gut der Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft (*Aphano-Matricarietum chamomillae*) und ihren Subassoziationen zuordnen. Die Gesellschaft ist auf den artenreichen Flächen gut ausgeprägt. Auf einigen Flächen ist sie nur noch als "Fragmentgesellschaft" zu erkennen.





Abb. 4: Kartierung von Ackerwildkräutern im Projektgebiet



Abb. 5: Ackerwildkräuter am Rand eines Winterweizen-Schlages

Diese Gesellschaft fällt durch den Blühaspekt der Echten Kamille und den bräunlichen Schleier des Gemeinen Windhalms auf. Dazu treten die Blüten der Kornblume, von Saat- und Sandmohn und verschiedener Wickenarten. Es handelt sich um eine typische Tieflandgesellschaft. Außerdem ist sie in den lößbedeckten Tälern und Mulden des Hügellandes sowie in den Auen von Flüssen zu finden. Sie ist Lebensraum zahlreicher Tiere des Offenlandes wie Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche, Kiebitz oder Hase. Aufgrund der Düngung und der chemischen Wildkrautbekämpfung sowie durch einseitigere Fruchtfolgen kommt es aber auf den meisten Flächen zu einer Artenverschiebung und einer starken Verarmung. Während Kornblume und verschie-

MACHBARKEITSSTUDIE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATION



Artenverschiebung und einer starken Verarmung. Während Kornblume und verschiedene Wickenarten gebietsweise schon selten geworden sind, breiten sich Kletten-Labkraut, Gemeine Quecke und Gemeiner Windhalm in dieser Gesellschaft stark aus. Sie ist zwar nach wie vor die häufigste Wildkraut-Gesellschaft der Wintergetreidefelder auf lehmigen Sand- und Tonböden, jedoch meist nur noch als Fragmentgesellschaft vorhanden. Dementsprechend ist sie bei DRACHENFELS (1996) als gefährdet (RL 3) eingestuft. Bisher gibt es keine planmäßigen Schutzmaßnahmen für diese Pflanzengesellschaft. Sie ist auch durch das Ackerrandstreifenprogramm des Landes Niedersachsen nur unzureichend geschützt. Nach PREISING ET AL (1995) ist der planmäßige Erhalt charakteristischer Ackerbiozönosen zur Sicherung und Dokumentation in zahlreichen Beständen in ihrer ganzen Ausbildungsvielfalt dringend erwünscht. Dazu gehört auch der Schutz angrenzender Biotopstrukturen wie Feldraine und Waldränder. Entsprechend der naturschutzfachlichen Zielsetzungen und der im Gebiet vorhandenen Entwicklungspotenziale sollte der Erhalt und die Entwicklung artenreicher Ackerwildkrautbestände ein wesentlicher Schwerpunkt eines umzusetzenden Maßnahmenkonzeptes sein.



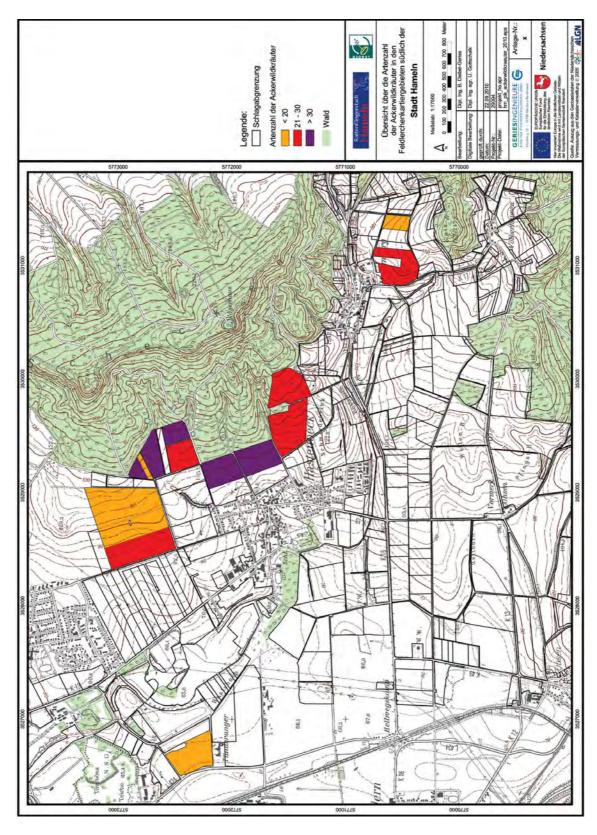


Abb. 6: Ergebnisse der Ackerwildkrautkartierung 2010



3.5.2 Vögel der Feldflur

Im Frühjahr 2010 wurde im Rahmen des Projektes eine Singvogelkartierung in vier ausgewählten Teilarealen durchgeführt. Einen Überblick über die Lage der einzelnen Untersuchungsgebiete gibt die Abbildung 7. Die Auswahlgebiete werden vornehmlich ackerbaulich genutzt. Im Norden werden sie durch das Stadtgebiet begrenzt, östlich und südlich schließen sich Waldbestände an und im Westen befindet sich der Lauf der Weser.

Das Gebiet I ist gekennzeichnet durch teilweise neu angepflanzte Hecken und anteilsmäßig relativ viele ökologisch bewirtschaftete Flächen. Das Gebiet II liegt recht stadtrandnah mit Schrebergartennutzung und gewerblicher Nutzung (Kiesabbau). Die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden ebenfalls größtenteils ökologisch bewirtschaftet. Das Gebiet III befindet sich im zentralen Bereich des gesamten Betrachtungsraumes und ist gekennzeichnet durch großflächig betriebene, konventionelle Landwirtschaft mit vereinzelten Baumgruppen und Hecken. Das östlich gelegene Gebiet IV liegt waldnah und die Ackernutzung ist durch das häufige Vorhandensein von Blühstreifen geprägt.

Kartiert wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben des DACHVERBANDES DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2010) zur Erfassung häufiger Brutvögel in Deutschland. Die Gebiete wurden auf vorher festgelegten Routen gemächlichen Schrittes durchlaufen. Die gesichteten bzw. akustisch wahrgenommenen Vogelarten wurden dabei auf Arbeitskarten festgehalten. Den Schwerpunkt der Betrachtung bildete dabei die Feldlerche. Doppelzählungen wurden soweit möglich ausgeschlossen.

Die Kartierergebnisse spiegeln die Situation am Tage der Begehung (in den frühen Morgenstunden zwischen 7:00 und 8:00 Uhr) wider. Nach Nestern und Gelegen wurde nicht gezielt gesucht.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Feldlerche konnte in allen vier kartierten Gebieten beobachtet werden. Hinsichtlich der Dichte der meist im Singflug beobachteten Individuen konnten nur geringe Unterschiede in Bezug auf das untersuchte Gebiet festgestellt werden. In Abbildung 7 ist das Vorkommen von Feldlerchen in den einzelnen Untersuchungsgebieten dargestellt.



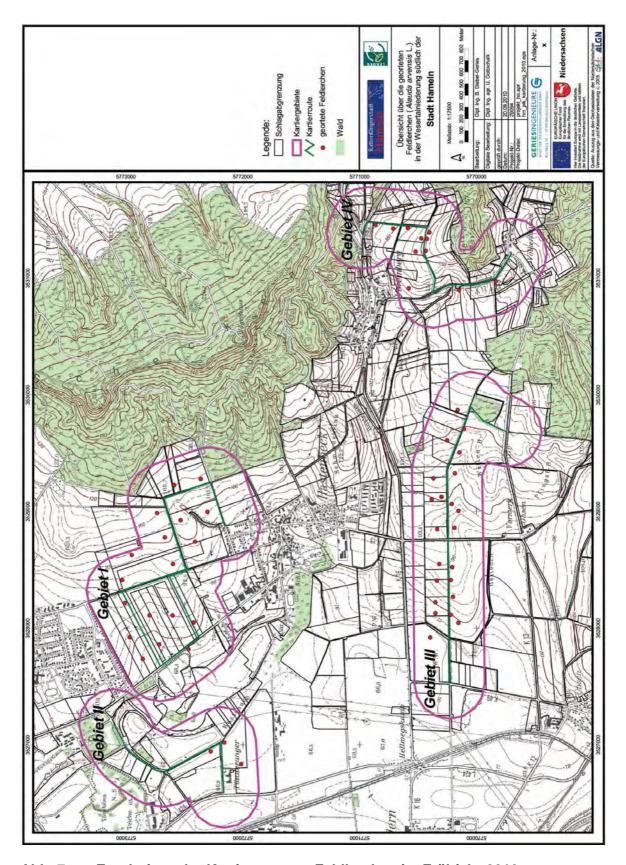


Abb. 7: Ergebnisse der Kartierung von Feldlerchen im Frühjahr 2010



Unterschiede bestanden im Wesentlichen in der unterschiedlichen Artenzahl und Artenkombination zwischen offener Feldflur und Bereichen mit vielfältigeren Strukturelementen wie Feldgehölzen, Hecken, Schrebergärten und angrenzenden Waldgebieten.

Die Feldlerchen wurden vor allem auf den offenen, teilweise noch aufwuchsfreien Ackerflächen beobachtet. Häufigste Begleitart war die Goldammer (*Emberiza citrinella*), die jedoch größtenteils in der Nähe von Hecken und Büschen zu beobachten war.

Im Gebiet II zwischen den Töneböns Teichen und dem Tünderanger trat die Individuenzahl der Feldlerche gegenüber den typischen Vertretern, welche häufig in Siedlungsnähe vorkommen, zurück. Dort konnten vor allem Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Amsel (*Tordus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*) beobachtet werden. In den Gebieten mit Waldesnähe gesellten sich Singdrosseln dazu.

Hinsichtlich der Ansprüche, welche die Feldlerche an ihren Lebensraum stellt, können die gemachten Beobachtungen als durchaus typisch für die mitteleuropäische Kulturlandschaft gelten. Die Feldlerche ist ein Bodenbrüter des offenen Geländes. Einen zusammenfassenden Überblick über Habitatansprüche, Reviergrößen, Gefährdungsgrad und Gefährdungsursachen geben BAUER ET AL., (2005).

Da es sich bei den durchgeführten Untersuchungen nur um einmalige Begehungen handelte, ist keine eindeutige Aussage über die vorhandene Brutpaardichte möglich. Eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse fällt dementsprechend schwer. Aus der Literatur sind unter günstigen Bedingungen Brutpaardichten von 1,5 bis 2,5 Paaren/10 ha bekannt (STAHL, 2010).

Für die Feldlerche werden teilweise drastische Einbußen der europäischen Brutbestände seit der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts beschrieben, die auch bis heute andauern dürften (BAUER ET AL., 2005). Es ist daher davon auszugehen, dass auch unter scheinbar günstigen Bedingungen die heutigen Bestandsdichten weit unter denen liegen, die noch in den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts anzutreffen waren. Dementsprechend haben auch verschiedene Untersuchungen gezeigt, dass durch die Einrichtung von sogenannten **Feldlerchenfenstern** eine Steigerung der Brutpaardichte relativ rasch möglich ist (STAHL, 2010).

Dementsprechend sollte die Anlage von Feldlerchenfenstern bzw. insgesamt die Verbesserung der Habitatbedingungen für Vögel der Feldflur ein weiterer Schwerpunkt eines umzusetzenden Maßnahmenkonzeptes sein.

3.5.3 Möglichkeiten zur ökologischen Waldrandgestaltung

Die Waldlandschaft des östlichen Stadtgebietes von Hameln gliedert sich in die Bergzüge des nördlich gelegenen Eichberges, des Scheckens und des Hellberges, der in einer süd-östlichen Exklave liegt (siehe Anlage 1). Besonderes Potenzial für das Un-



tersuchungsgebiet bieten die südwestlich exponierten Waldränder des Scheckens, die daher intensiver untersucht wurden.

Eine Vor-Ort-Begehung des Waldrandes im Winter 2010 hat gezeigt, dass bereits viele Teilstrecken sehr strukturreich sind und bereits eine gute Mischung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern vorhanden ist. Auf den Abbildungen 8 und 9 sind besonders gut ausgeprägte Teilbereiche des Waldrandes zu sehen.



Abb. 8: Artenreiches Feldgehölz mit standortgerechten Sträuchern und alten strukturreichen Eichen



Abb. 9: Strukturreicher Alteichenbestand mit vorgelagertem Feldgehölzsaum





Abb. 10: Buchenbestand mit Traufbäumen zum Offenland

In der folgenden Abbildung sind die verschiedenen Entwicklungspotenziale des Waldrandes dargestellt. Grün sind Bereiche, die schon gut strukturiert und artenreich sind. Orangefarbene Teilbereiche sind aufgrund der Ausgangslage eher schlecht zu entwickeln. Die roten Teilbereiche haben gute Voraussetzungen für die Überführung in struktur- und artenreiche Waldränder. Außerdem ist eine bereits in den vergangenen Jahren erfolgte Feldgehölzbepflanzung (hellgrün) zu sehen. Zwischen diesem Feldgehölz und dem Waldrand könnten Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zum Biotopverbund beitragen.



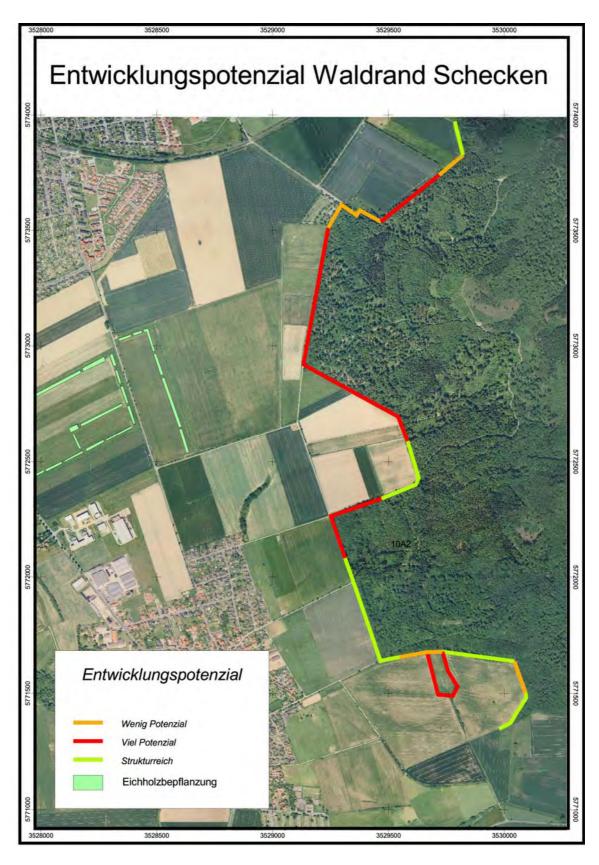


Abb. 11: Entwicklungspotenzial am Waldrand des Scheckens



Die ökologische Aufwertung von Waldrändern wäre ein wichtiges Ziel für Kompensationsmaßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung ergeben. Waldränder prägen allgemein das Landschaftsbild, fördern den Erholungswert einer Landschaft und besitzen als Ökotone im Übergangsbereich vom Waldinnern zum Offenland eine besondere ökologische Bedeutung. Der Entwicklung und Neuanlage von Waldaußenrändern kommt im Stadtgebiet grundsätzlich eine hohe Bedeutung zu. Ein sehr gut ausgebildeter Waldrand ist zum Beispiel bereits am Franzosenkopf vorhanden. Neuangelegt wurden naturnahe Waldrandbereiche durch die Stadt Hameln in der Umgebung des NSG Kalkofen im Zuge der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Der Ausgleich für das Baugebiet Hottenbergs Feld ist beispielsweise am Waldrand des Schweineberges in unmittelbarer Nähe zum Eingriff durchgeführt worden. Der westliche Rand des Scheckens bildet auf dem Stadtgebiet Hameln immerhin eine Waldrandlänge von ca. 6 km, mit teilweise gutem Entwicklungspotenzial. Dieses Potenzial kann schrittweise je nach Bedarf im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden, soweit der funktionelle Zusammenhang möglichst gewahrt bleibt. Bei der Neuanlage und Pflege der Waldaußenränder sind nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln folgende Empfehlungen zu berücksichtigen: Der Waldrand sollte eine mittlere Breite von ca. 30 m (20 – 50 m) aufweisen. Es sollten vielfältig aufgebaute, in Höhe und Fläche gestaffelte Waldränder geschaffen werden. Der Waldrand sollte folgende Elemente enthalten: Saum aus Stauden und Gräsern, Mantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung als Übergangszone zum Hauptbestand.

Durch die Waldrandgestaltung ergeben sich eine Reihe von positiven Folgewirkungen für den Artenschutz. Neben der generellen Begünstigung von Biotopen für Halboffenlandarten werden neben Brutstätten für Singvögel insbesondere aber auch Jagdreviere für Fledermäuse geschaffen. Auch verschiedene Tagfaltergesellschaften werden gefördert. Feldgehölzstreifen und bachbegleitende Erlenwälder können als Flugschneisen für die Fledermäuse dienen.

Neben einer allgemeinen ästhetischen Aufwertung der Landschaft könnte ein besonders schöner Waldrand mit Weg und Bänken den Erholungssuchenden auf diesen Waldbereich konzentrieren und damit zur Beruhigung der übrigen Waldbereiche am Schecken führen.

Die beschriebenen Maßnahmen, die auch im Rahmen der üblichen Umsetzung der Eingriffsregelung umgesetzt werden könnten, wären auch ein wichtiger Baustein im Rahmen der Umsetzung Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen. Im Zuge eines PIK-Konzeptes könnten sie durch rotierende oder mehrjährige Blüh- und Saumstreifen auf den angrenzenden Äckern ergänzt werden.



4 Möglichkeiten zur verwaltungstechnischen Umsetzung von Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen

Eine Grundlage für die Umsetzung der Eingriffsregelung in der Stadt Hameln ist der Bewertungsschlüssels für Biotoptypen der Stadt Hameln, der in Anlehnung an das Modell des Niedersächsischen Städtetages von 1996 entwickelt wurde. Die hier vorgenommene Bewertung ist Grundlage für die Kalkulation einer naturschutzfachlichen Aufwertung bei der Neuanlage von Biotopen.

In Abstimmung mit der UNB sollten auch die Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen in diesen Bewertungsschlüssel integriert werden.

PIK-Maßnahmen können zwar über die Fläche rotieren und müssen nicht dauerhaft auf einer Fläche umgesetzt werden, sie müssen aber gleichermaßen in einem Kompensationsflächenkataster dokumentiert und bilanziert werden, da jährlich eine genau festgelegte Umweltleistung zu erbringen ist.

Alternativ zur Bewertung über Biotoptypen scheint es erforderlich, für PIK-Maßnahmen eine eigene Kategorie einzuführen. Da es sich vorwiegend um temporäre Maßnahmen handelt, die eine bestimmte Bewirtschaftung verlangen, sollte hier eine Abgrenzung zu den Biotoptypen erfolgen. Sinnvoll ist dies auch, um z.B. neue Maßnahmen aufzunehmen ohne immer den Bewertungsschlüssel anpassen zu müssen. Dabei muss gewährleistet bleiben, dass eine Umrechnung in Werteinheiten immer möglich ist.

Als Bewertungsmaßstab wird hier die Einheit "PIK-Punkte" vorgeschlagen. PIK-Punkte sind ein Maß für die naturschutzfachliche Aufwertung einer Fläche. Eine ökonomische Bewertung der damit verbundenen Kosten oder zu zahlenden Prämien ist hiermit zunächst noch nicht verbunden.

Ein Vorschlag für die Anpassung des bestehenden Bewertungsschlüssels findet sich in Tabelle 1.

Für Ackerflächen gilt innerhalb des Bewertungsschlüssels üblicherweise die Wertstufe 1,0. Besonders artenreiche Ackerflächen, auf denen gezielt Maßnahmen zum Schutz von Ackerwildkräutern umgesetzt werden, können gestaffelt je nach Artenzahl höher bewertet werden. Für Ackerflächen mit Lerchenfenstern wird die Wertstufe 1,2 vorgeschlagen.

Alle sonstigen rotierenden Maßnahmen werden über die genannten PIK-Punkte bewertet, die jeweils spezifisch festgelegt werden müssen (siehe Anlage 2).



Nr.	Bezeichnung und Kürzel	Schutz NNatG	Wertfaktor
10	Acker- und Gartenbau-Biotope		
10.7	Ackerfläche mit Lerchenfenstern (nach PIK-Maßnahmenkatalog)		1,2
10.8	Ackerwildkrautacker ¹ , Wertstufe II (nach PIK-Maßnahmenkatalog)		1,5
10.9	Ackerwildkrautacker, Wertstufe III (nach PIK-Maßnahmenkatalog)		2,0
10.10	Ackerwildkrautacker, Wertstufe IV (nach PIK-Maßnahmenkatalog)		2,5
10.11	Rotierende Maßnahmen auf verschiedenen Schlägen nach PIK-Maßnahmenkatalog im Umfang von 10.000 PIK-Punkten		1,5
14	Sonstiges		

Tab. 1: Vorschlag zur Ergänzung des Bewertungsschlüssels im Rahmen von PIK

Über diese PIK-Punkte können damit naturschutzfachliche Aufwertungen über herkömmliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie über PIK-Maßnahmen ins Verhältnis zueinander gesetzt werden.

Die Ablösung in Form von Prämien für teilnehmende Landwirte erfolgt über den Geldbetrag pro erbrachter Werteinheit (PIK-Punkt). Hierbei verursachen die einzelnen Maßnahmen unterschiedlich hohe Kosten und diese steigen nicht proportional mit der Aufwertung an.

Zur Kalkulation der erforderlichen Zahlungen für Vorhabensträger ist es daher erforderlich, über die verschiedenen Maßnahmen in einem Projektgebiet einen Mittelwert zu bilden. Dabei erscheint es notwendig, einen Sicherheitszuschlag für die mögliche Entwicklung über 25 Jahre einzuberechnen.

Dem Monitoring kommt in diesem Zusammenhang eine große Bedeutung zu. Eine dauerhafte und sachgerechte Umsetzung von PIK-Maßnahmen ist letztendlich nur im

Anzahl Ackerwildkräuterarten / Fläche (Arten der Roten Liste zählen doppelt)

Bis 10 Arten Wertstufe I (keine Aufwertung)

- 20 Arten Wertstufe III

- 30 Arten Wertstufe III

> 30 Arten Wertstufe IV

¹ Bestimmung der Wertstufen:



Rahmen gefestigter institutioneller Strukturen möglich und es sind klare Vorgaben erforderlich, wie und in welcher Weise Anpassungen und Modifizierungen umgesetzt werden.

Die für die dauerhafte Begleitung der Umsetzung von PIK-Maßnahmen erforderlichen Kosten müssen im Rahmen eines Gesamtkonzeptes mit eingeplant und von den jeweiligen Vorhabensträgern mit aufgebracht werden. Diesen zusätzlichen Kosten stehen aber naturschutzfachliche Synergieeffekte und die oben genannten Vorteile von PIK-Maßnahmen gegenüber.

Um die Transaktionskosten berücksichtigen zu können wird vorgeschlagen, die zu erbringenden Werteinheiten mit einem zusätzlichen **PIK-Faktor** zu verknüpfen, der nach vorläufiger Einschätzung bei etwa 20 % liegen könnte. Die dazu noch offenen Fragen sollen in der 2. Projektphase bearbeitet werden.

Dies würde in der Umsetzung bedeuten, dass bei einer Ausgleichsverpflichtung über 10.000 PIK-Punkte 8.000 Punkte über die eigentliche Maßnahmenumsetzung im engeren Sinn erbracht werden müssten, 2.000 Punkte würden durch die Umsetzung der Maßnahme innerhalb eines PIK-Konzeptes mit Monitoring gutgeschrieben werden. Dem scheinbaren Verlust an naturschutzfachlicher Aufwertung stünden aber die folgenden Punkte gegenüber:

- Zielgerichtete Flächenauswahl,
- Kontrolle der Umsetzung,
- Begleitende Wirkungskontrollen,
- laufende Anpassung der Maßnahmenumsetzung zur Erhöhung der Effizienz.

Die Zuordnung zu Eingriffen erfolgt über eine Datenbank (z.B. Flächenmanager). Die Dauerhaftigkeit wird durch die UNB bzw. die Trägergesellschaft garantiert.

Zugeordnet werden Werteinheiten (PIK-Punkte) innerhalb eines abgegrenzten Projektgebietes. Je nach Fruchtfolge und Flächenverfügbarkeit differieren die Maßnahmenpakete, über die die jeweiligen PIK-Punkte erbracht werden.

Über einen längeren Zeitraum von 25 Jahren ist nicht auszuschließen, dass sich die agrarpolitischen Rahmenbedingungen und die Preisrelationen derart ändern, dass den beteiligten Landwirten eine Teilnahme an einzelnen Maßnahmen nicht mehr möglich ist. Sollte dann der Fall eintreten, dass die erforderlichen Werteinheiten nicht mehr erbracht werden können, muss ein Alternativkonzept umgesetzt werden, z.B. die dauerhafte Umwandlung von Acker in Grünland. Eine mit der Umsetzung eines PIK-Konzeptes beauftragte Organisation, z.B. eine Stiftung, muss daher in gewissem Umfang auch über Flächen verfügen, um ggf. auch andere Maßnahmen umsetzen zu können.

Hier bietet sich die Verbindung mit einem Ökokonto an. Die Stadt Hameln hat seit mehr als 10 Jahren schon gute Erfahrung mit dem Ökokonto gesammelt. Hier ist es möglich,



im Vorgriff auf künftige Maßnahmen schon Maßnahmen umzusetzen oder auch Flächen für eine spätere Umsetzung zu bevorraten.

Doppelförderung

Ein wesentliches Ausschlusskriterium im Hinblick auf die verwaltungstechnische Umsetzung wäre gegeben, wenn eine Doppelförderung nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Dies setzt einen organisatorischen Rahmen voraus, innerhalb dessen die entsprechenden Prüfungen vorgenommen werden können. Wie dieser Rahmen aussehen könnte wird in Kap. 7.1 diskutiert.

Es wird hier vorausgesetzt, dass Landwirte, die Maßnahmen aus dem PIK-Katalog im Projektraum umsetzen wollen, in irgendeiner Art von Kooperation organisiert sind. In Abstimmung mit der UNB ist dann sicherzustellen, dass alle relevanten Verträge zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt werden:

- Maßnahmen aus Agrarumweltprogrammen:
 Gesamtflächennachweis (GFN) über das Programm "Andi" (Agrarförderung Niedersachsen Digital).
- Maßnahmen Trinkwasserschutz:
 Einwilligung, dass der Wasserversorger die Verträge zur Einsichtnahme zur Verfügung stellen darf.
- Festgesetzte Maßnahmen:
 Bestehende Kompensationsmaßnahmen und sonstige Maßnahmen (z.B. Flurbereinigung), sind im Kompensationskataster dokumentiert und werden darüber abgeglichen. Grundbuchliche Einsichtnahme.
- Sonstige Maßnahmen des Naturschutzes, Rücksprache mit Jägerschaft und Umweltverbänden.

Sofern die entsprechenden Unterlagen vorliegen und geprüft werden können ist ein sicherer Ausschluss einer Doppelförderung möglich.

Bei der Vertragsgestaltung ist darauf zu achten, dass die Einwilligung zur Auswertung der genannten Daten erteilt wird.

Prämienkalkulation und Risikoverteilung

Die Kalkulation der Prämien für die teilnehmenden Landwirte sollte wie allgemein üblich nach folgenden Prinzipien erfolgen:

- Berechnung von Deckungsbeitragsverlusten durch Teilnahme an der jeweiligen Maßnahme,
- von Zeit zu Zeit Anpassungen an das jeweils aktuelle Preisniveau,
- Anlehnung an Prämienzahlungen im Rahmen der bestehenden Agrarumweltprogramme.



Die Festsetzung der Prämien für Agrarumweltprogramme wird entsprechend der ELER-VO (Art. 39) berechnet: Deckung der zusätzlichen Kosten und der Einkommensverluste der eingegangenen Verpflichtungen und ggf. auch von Transaktionskosten. Problematisch ist, dass auf der Grundlage von landesweiten Durchschnittsdeckungsbeiträgen kalkuliert wird. Dies führte in der Vergangenheit dazu, dass die Teilnahme an den Agrarumweltprogrammen auf den besseren Ackerstandorten nur sehr verhalten war, da die dort zu erwartenden Einkommensverluste durch die Prämienzahlungen nicht ausgeglichen wurden. Hier könnten PIK-Maßnahmen eine Lücke füllen, da hierüber die regionalen Verhältnisse sehr viel flexibler berücksichtigt werden könnten.

Es stellt sich allerdings folgendes Problem:

Bei der Berechung der Kosten der Kompensation ist wichtig zu beachten, wer der Risikoträger ist. Auf der einen Seite können Landwirte nicht über einen Zeitraum von 25 Jahren mit einem einmal festgelegten Betrag diese Umweltleistung erbringen. Soll die Umweltleistung über den gesamten Zeitraum von 25 Jahren gleichwertig bestehen bleiben (dies ist Voraussetzung), müssen die Vergütungen an die Marktpreise angepasst werden. Andererseits muss für die Vorhabensträger klar sein, welchen finanziellen Beitrag sie zu leisten haben (Einmalzahlung) und welche Leistung sie dafür erwarten können.

Hier bedarf es klarer Regeln, wie bei Preissteigerungen für Agrarprodukte und damit einhergehender Erfordernis zur Anpassung der Prämienzahlungen zu verfahren ist. Dieses Problem kann an dieser Stelle nicht abschließend diskutiert werden. Entscheidend ist aber, dass hierfür seitens der Unteren Naturschutzbehörden ein zuständiges Gremium benannt wird. Dies kann z. B. das Kuratorium oder der Vorstand einer Naturschutzstiftung sein oder die Naturschutzbehörde selber.

Die verschiedenen verwaltungstechnischen und juristischen Fragestellungen, die sich aus der Umsetzung eines PIK-Konzeptes ergeben können, sind auch im Rahmen eines DBU-Projektes analysiert worden. Von MANTE ET AL (2010) wird dargestellt, dass PIK aus rechtlicher Sicht grundsätzlich umsetzbar sind.

Die oben diskutierten Fragestellungen haben aber gezeigt, dass es einer Organisationsstruktur jenseits der Unteren Naturschutzbehörden bedarf, um die Maßnahmenumsetzung dauerhaft zu begleiten.

Im Rahmen des ersten Vorstellungstermins des Projektes wurde von Seiten der UNB und der Landwirtschaft die Gründung einer Stiftung als potenzielle Möglichkeit positiv bewertet. Nähere Hinweise hierzu finden sich in Kap. 7.1.



5 Prüfung von potenziellen Maßnahmen

5.1 Vorbemerkungen

Zielsetzung der Machbarkeitsstudie ist die Zusammenstellung und Bewertung von möglichen Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. In Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Ziele wurde eine Zusammenstellung aus den bis jetzt schon umgesetzten NAU-Maßnahmen, den Freiwilligen Vereinbarungen und weiterer sinnvoller Maßnahmen erstellt.

Besonders die Einrichtung von Feldlerchenfenstern schien unter den gegebenen Bedingungen eine prioritäre Maßnahme zu sein, zumal durch die geplante Südumgehung Brutgebiete der Feldlerchen betroffen wären und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Gerade bei der Rotation von Lerchenfenstern innerhalb von Getreideschlägen ist nach Aussagen der Jägerschaft die Erhöhung der Bruterfolge sehr effizient möglich.

Aus der Erfahrung mit der bisher mangelnden Entwicklung und Pflege von Feldgehölzen im Gebiet wurde auch diese Maßnahme aufgenommen.

Der Maßnahmenkatalog ist dynamisch, das heißt, weitere Artenschutzmaßnahmen können/sollen weiter aufgenommen werden. In der Anlage 2 ist der Katalog mit detaillierten Angaben zu der Umsetzung und den zu erwartenden Wirkungen der einzelnen Maßnahmen zu finden.

5.2 Kriterien der Bewertung

Die einzelnen Maßnahmen wurden nach dem Ampelprinzip bewertet. Dabei wurde jede einzelne Maßnahme in fünf unterschiedlichen Kategorien betrachtet. Hieraus abgeleitet wurde eine Gesamtbewertung erstellt. In der Anlage 2 ist der komplette Maßnahmenkatalog mit Bewertung zu finden. Grün steht für positive Eigenschaften im Zusammenhang mit der Umsetzung als Kompensationsmaßnahme. Wurde Gelb vergeben, bedeutet dies, dass die Wirkung entweder neutral ist oder nur wenige Vorteile erbringt. Die Farbe Rot würde bedeuten, dass die Maßnahme in dem betrachteten Projektgebiet nicht geeignet ist. Sie wurde daher nicht vergeben, da entsprechende Maßnahmen bereits im Vorfeld aussortiert wurden.

Maßnahmen, die bereits nach der Vorauswahl nicht weiter berücksichtigt wurden, sind z. B.:

- Anbau von Sommergetreide (zwar wünschenswert, aber kein deutlicher Zugewinn für den Naturhaushalt),
- Erhalt von Grünland ohne weitere Bewirtschaftungsauflagen (keine naturschutzfachliche Aufwertung).



Mit Hilfe des beschriebenen Ampelsystems werden die Einzelmaßnahmen hinsichtlich der folgenden Kriterien bewertet:

- Zugewinn für den Naturhaushalt/Biodiversität,
- Aufwertung des Landschaftsbildes,
- Ausschluss von Doppelförderung, Überprüfbarkeit,
- Wirtschaftlichkeit der Maßnahme / Effizienz,
- Akzeptanz der Maßnahme.

5.3 Akzeptanz der Maßnahmen

Bezüglich der Akzeptanz der Maßnahmen erfolgte eine schriftliche Befragung von Landwirten des Projektgebietes. Der verwendete Fragebogen ist als Anhang 4 beigefügt.

Im ersten Teil des Fragebogens wurde nach den Vorteilen von PIK-Maßnahmen gefragt. In dem Punktesystem von 1 (sehr wichtig/sinnvoll) bis 6 (unwichtig/unerwünscht) wurde mit 1 von allen Landwirten bewertet, dass die Flächen in der landwirtschaftlichen Produktion verbleiben. Mit 1 oder 2 wurden die Sicherstellung der dauerhaften Pflege bewertet und die Mitsprachemöglichkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen. Bei den speziellen Maßnahmen hatten Zwischenfruchtanbau, Winterstoppeln, Feldlerchenfenster, Blühstreifen und ein dauerhaftes Monitoring die höchste Priorität. Bis auf eine Nennung wurden alle Maßnahmen zwischen 1 und 3 bewertet.

Zusätzlich zur schriftlichen Befragung erfolgten Einzelgespräche mit den Landwirten im Planungsgebiet, im Rahmen derer die Möglichkeiten für die Umsetzung von PIK besprochen wurden. Von den rund 30 im Planungsgebiet wirtschaftenden Landwirten wurden 10 im persönlichen Gespräch befragt. Da durch den verspäteten Beginn des Projektes die Befragung in die Erntezeit fiel, mussten sehr kurzfristige Termine vereinbart werden und eine Verlängerung des Projektes in den Winter wurde notwendig.

Durch die über 20 Jahre gewachsene Vertrauensbasis zu den Landwirten im Planungsgebiet konnte sofort konstruktiv über die Möglichkeiten und Probleme von PIK gesprochen werden. Die bewirtschaften Flächen mit der entsprechenden Fruchtfolge wurden als Kartenausdruck mit zu den Terminen genommen.

Insgesamt besteht bei den befragten Landwirten eine große Offenheit hinsichtlich der diskutierten PIK-Maßnahmen. Die Aufgeschlossenheit gegenüber dem Projekt liegt darin begründet, dass zum Einen eine gute Vertrauensbasis besteht und zum Anderen die Landwirte sehr kritisch gegenüber dem hohen Flächenverbrauch in der Region eingestellt sind. Bereits beim 1. Termin wurde klar gefordert, bei einer möglichen Verwirklichung der Südumgehung Hameln die Kompensationsmöglichkeiten über PIK zu prüfen. Gerade die Landwirte, die auch Flächen im Suchraum der Südumgehung bewirtschaften, konnten von einer direkten persönlichen Betroffenheit berichten.



Darüber hinaus hat die Landwirtschaft mit Freiwilligen Vereinbarungen (gem. § 28 (3) Ziffer 4b NWG) zum Schutz des Trinkwassers grundsätzlich sehr gute Erfahrungen gemacht. Bei der traditionellen Feldbereisung der GWS Stadtwerke Hameln GmbH (Anhang 6: Artikel DWZ vom 10.06.2010) wurde auch auf die gute Zusammenarbeit in Zusammenhang mit der Verwaltung des Ökokontos der Stadtwerke verwiesen. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Stadt Hameln mit der Etablierung des Ökokontos einen Weg eingeschlagen hat, der sowohl die Belang der naturschutzfachlichen Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen erfüllt als auch die Akzeptanz der Akteure im Raum hat.

5.4 Vorstellung der Maßnahmen

Aus einer Zusammenstellung von potenziellen Maßnahmen wurden 9 Maßnahmen näher an Hand der in Kap. 5.2 genannten Kriterien untersucht. Diese ausgewählten Maßnahmen wurden im Rahmen des Runden Tisches vorgestellt und sehr weitgehend abgestimmt.

5.4.1 Blüh- und Vernetzungsstreifen

Durch die Anlage von Blühstreifen soll ein hochwertiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen der offenen Feldflur entstehen. Die Streifen werden entlang von Ackerschlägen, auf Teilflächen von Schlägen oder zur Gliederung großer Schläge (>5 ha) angelegt. Verwendet wird zur Einsaat eine spezielle Saatgutmischung (Standort angepasst, Anlage 2). Die Blüh- und Vernetzungsstreifen können rotieren. Für die Tier- und Pflanzenarten stellen sie ein wichtiges Nahrungs-, Brut- und Rückzugsgebiet dar². Die blütenreichen Flächen locken Schmetterlinge und zahlreiche andere wirbellose Tiere an und werten zugleich die Strukturvielfalt des Landschaftsbildes auf. Die Streifen tragen dazu bei, Biotopkomplexe miteinander zu verbinden. Die Blühstreifen werden bislang dort angelegt, wo die Flächen weniger ertragreich sind und gleichzeitig damit die Saumabstände z.B. zum Gewässer erfüllt werden. Daneben sollten sie aber auch möglichst dort angelegt werden, wo unterschiedliche Landschafts- und Lebensräume vernetzt werden können. Bereiche, die für den Ackerwildkrautschutz geeignet sind, sollten nicht genutzt werden.

Besonders der Übergang vom Offenland zum Wald soll vernetzt werden, auch können Heckenstrukturen verbunden werden. Wünschenswert ist die Anlage von Streifen innerhalb großer Schläge. Um außerhalb der Vegetationsperiode Nahrungs- und Rückzugsbereiche zu schaffen, sollen Blühstreifen erst im Frühjahr bearbeitet werden. Bewirtschaftungsausnahmen sind möglich.

² Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN) (2009): Anlage von Blühstreifen.



Durch die Bereicherung des Landschaftsbildes und der Schaffung von Vernetzungsstrukturen ist diese Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht durchweg positiv zu bewerten. Auch die Überprüfbarkeit ist gegeben und der Ausschluss von Doppelförderung ist machbar. Es besteht Bedarf für eine kontinuierliche Begleitung und Anpassung der Maßnahme.

5.4.2 Ackerwildkräuter

Bevorzugt sollten Ackerwildkräuter dort gefördert werden, wo noch ein großes Potenzial vorhanden ist. Die Aussaat von Wildkräutern ist hingegen nicht erwünscht. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Herbizideinsatz, im ökologischen Landbau durch Verzicht auf den Striegeleinsatz. Die Maßname soll vorwiegend am Ackerrand umgesetzt werden. Eine Mindestbreite wird nicht vorgegeben und richtet sich nach den Arbeitsbreiten der landwirtschaftlichen Geräte. Auf Düngung und Kalkung ist zu verzichten, eine standörtliche Anpassung der Bewirtschaftung ist möglich. Die Maßnahme soll über mehrere Jahre laufen. Zur Förderung eines breiten Spektrums von Wildkräutergesellschaften wird in der 5-jährigen Fruchtfolge eine Sommerung umgesetzt (dabei ist Mais auszuschließen).

Sowohl zur Förderung von Rote-Liste-Arten aber auch als Extensivierungsmaßnahme und zur Schaffung von weiteren Lebensräumen ist die Maßnahme grundsätzlich sehr positiv zu bewerten. Eine Überprüfbarkeit (keine N-Düngung) ist bei mehrmaliger visueller Bestandskontrolle gegeben, erfordert aber einen etwas höheren Aufwand.

5.4.3 Zwischenfrucht

Nach der Ernte erfolgt die Aussaat einer Zwischenfrucht (ohne Leguminosen) oder aber eine gezielte Förderung einer Selbstbegrünung bzw. die Pflege vorhandener Begrünungen.

Die Aussaat der Untersaaten/Zwischenfrüchte erfolgt bis zum 15.09, ein Umbruch darf nicht vor dem 15.02. erfolgen.

Die Maßnahme dient der Verbesserung der Nahrungsversorgung im Winter, z.B. für Rebhuhn oder Grauammer. Eine Umsetzung innerhalb eines Wasserschutzgebietes ist besonders sinnvoll, da zusätzliche Wirkungen im Hinblick auf den Grundwasserschutz bestehen.

5.4.4 Winterstoppel

Durch den starken Rückgang der Bracheflächen sind wichtige Nahrungshabitate verschwunden. Durch die Belassung von Stoppeln und oder Begrünung der Flächen kann



dies kompensiert werden. Es liegen bisher aber nur wenige Untersuchungen hierzu vor.

Eine Kontrolle der Maßnahme ist möglich.

5.4.5 Feldlerchenfenster

Die Feldlerche ist der Charaktervogel unserer offenen Kulturlandschaft. Die Bestandsabnahme dieser Art in den letzten Jahren wird vor allem auf den Rückgang der Ackerbrachen und eine Nutzungsintensivierung zurückgeführt. Die Feldlerche findet im dichten Wintergetreide nicht genügend geeignete Brutplätze. Eine Zweitbrut ist meist nicht möglich.³

Lerchenfenster werden von der Landwirtschaft sehr positiv gesehen, da sie relativ einfach in den Betriebsablauf integriert werden können. Die naturschutzfachlichen Wirkungen dieser Maßnahme wurden in Kap. 3.5.2 bereits beschrieben.

Eine Überprüfung ist bei kleineren Schlägen über eine Flächenbegehung, bei größeren Schlägen ggf. über Luftbildaufnahmen möglich (Abb. 12). Bei Umsetzung dieser Teilmaßnahme sollte eine entsprechende Wirkung über ein geeignetes Monitoring-Programm nachgewiesen werden (Kartierung der Brutpaare).



Abb. 12: Lerchenfenster in einer Luftbildaufnahme (aus: Stahl, 2010)

³ Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) (2006): Pilotprojekt "1000 Äcker für die Feldlerche" im Landkreis Kitzingen.



5.4.6 Ökologischer Landbau

Auf ökologisch bewirtschafteten Flächen wird auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Wachstumsförderern, Mineraldünger und Gentechnik verzichtet. Dadurch werden stoffliche Austräge minimiert und eine Verbesserung des Naturhaushaltes im Hinblick auf die abiotischen Schutzgüter, wie Boden, Wasser, Luft erreicht. Positive Effekte im Hinblick auf die Biodiversität (z. B. Anzahl von Ackerwildkräutern) sind ebenfalls hinreichend gut belegt (AGENA & DREESMANN, 2009).

Die Stadt Hameln hat diese Form der Kompensation schon 2001 in ihren Bewertungsschlüssel aufgenommen.

Eine Überprüfung auf Doppelförderung ist über den Abgleich mit dem Gesamtflächennachweis relativ einfach möglich.

5.4.7 Waldrandentwicklung

Auf die besondere Bedeutung der Waldränder als Ökotone im Überhangsbereich vom Waldinnern zum Offenland ist in Kap. 3.5.3 bereits hingewiesen worden. Der Entwicklung und Neuanlage von Waldaußenrändern kommt im Stadtgebiet grundsätzlich eine hohe Bedeutung zu.

Der Übergang vom Offenland zum Wald kann durch geeignete Pflanzmaßnahmen verbessert werden. Die forstwirtschaftliche Nutzung wird hierdurch nur geringfügig eingeschränkt.

5.4.8 Gewässerrandstreifen

Der Talraum des Projektgebietes wird durch die großräumigen Auskiesungsbereiche geprägt. Entlang der Gewässer 2. und 3. Ordnung wird durch die Anlage von dauerhaft begrünten Randstreifen mit Zulassung der Gewässereigendynamik eine Aufwertung für Arten und Biotope erzielt.

Durch diese längerfristig angelegte Maßnahme stehen neue Lebens-, Überwinterungsund Nahrungshabitate zur Verfügung. Wichtig ist, dass der Ackerstatus einer Fläche erhalten bleibt, um Verkehrswertverluste zu vermeiden. Hier bestehen noch Zielkonflik



te zwischen Naturschutz und Landwirtschaft (Dauerhaftigkeit des Randstreifens - Erhalt des Ackerstatus), die noch nicht abschließend geklärt werden konnten.

5.4.9 Heckenpflege

Hecken sind wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft und mit ein prägendes Landschaftselement im ländlichen Raum. Aufgrund ihrer Struktur tragen sie in besonderer Weise zur Biodiversität und Vernetzung von Biotopen bei. Sie sind der Lebensraum für eine Vielzahl an Pflanzenarten und Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum für die Tierarten in agrarisch genutzten Landschaften. Neben dem ästhetischen Aspekt üben Hecken weitere stabilisierende Einflüsse auf die Landschaft wie beispielsweise durch Verringerung der Winderosion aus. Der Erhalt und die Entwicklung intakter und funktionsfähiger Hecken ist für die Umwelt von entscheidender Bedeutung.

Um die vielfältigen Funktionen dauerhaft erfüllen zu können, bedürfen sie einer regelmäßigen Pflege. Dies konnte bei der bisherigen Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in vielen Fällen nur unzureichend gewährleistet werden. Eine Umsetzung über ein PIK-Konzept erscheint dagegen auch verwaltungstechnisch unproblematisch.

6 Leitfaden zur Umsetzung von PIK

Bei den Abstimmungsterminen mit dem Runden Tisch Hameln wurde deutlich formuliert, dass eine Umsetzung von PIK-Maßnahmen nur dann möglich ist, wenn sichergestellt ist, dass die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen und deren naturschutzfachliche Wirkung gewährleistet ist.

Das bedeutet, dass neben der naturschutzfachlichen Eignung der Maßnahmen auch eine hohe Akzeptanz für die Umsetzung bei den Landwirten/Landnutzern bestehen muss. Auch muss die Umsetzung und Anpassung der Maßnahmen dauerhaft begleitet werden. Konsens besteht darüber, dass aufgrund der bestehenden Kompensationsverpflichtungen alternative Konzepte vorliegen müssen, falls PIK-Maßnahmen aufgrund von Änderungen der agrarpolitischen Rahmenbedingungen nicht mehr umsetzbar sein sollten.

Die für die Umsetzung eines PIK-Konzeptes erforderlichen Arbeitsschritte bzw. noch bestehende Probleme werden in der folgenden Darstellung stichwortartig kurz zusammengefasst.

1. Auswahl potenzieller Maßnahmen

Anhand des Kataloges Auswahl potenzieller Maßnahmen, entsprechend der naturschutzfachlichen Anforderung und örtlichen Gegebenheiten.



- Abstimmung mit den lokalen Runden Tischen bzw. den jeweiligen Akteuren,
- Erzielung von Synergieeffekten durch Verknüpfung verschiedener Maßnahmen.

2. Bilanzierung der naturschutzfachlichen Aufwertung

Grundlage kann ein Biotoptypen-Bewertungsschlüssels in Anlehnung an das Niedersächsische Städtetagsmodell (2006) sein.

• PIK-Maßnahmen werden in einer eigenen Kategorie erfasst (PIK-Punkte).

3. Kosten der dauerhaften Maßnahmenumsetzung

- Die Umweltleistungen über PIK werden jährlich und dauerhaft erbracht in Form von PIK-Punkten.
- Verträge mit Landwirten werden über einen Zeitraum von 5 Jahren geschlossen.
- Abstimmung der Kosten pro PIK-Punkt mit dem Runden Tisch Hameln, Kalkulation auf Grundlage von Deckungsbeitragsverlusten und relevanten Umweltprogrammen.
- Die Kostenbeiträge von den Eingriffsverursachern werden über einen Zeitraum von mind. 25 Jahren kapitalisiert. Die Kalkulation der Ablösungsbeträge erfolgt so, dass Anpassungen später möglich sind (Monitoring und Verwaltung inkl.).

4. Maßnahmenzuordnung

- Anforderungen an Artenschutz sind zu berücksichtigen.
- Vertragliche Definition der zu erbringenden Kompensationsleistung.

5. Auswahl von Suchräumen für PIK-Maßnahmen

- Kommunal, interkommunal,
- Naturschutzfachliche Gesichtspunkte (Zielbereiche aus Landschaftsplan bzw. Landschaftsrahmenplanung),
- Wasserschutzgebiete,
- Abgestimmte Bereiche mit der Landwirtschaft,
- Prioritäre Bereiche entsprechend der vorliegenden Kartierungen (z.B. Brutvögel, Ackerwildkräuter, Amphibien),
- Nutzung von Synergieeffekten Naturschutz/Wasserschutz/Naherholung.

6. Umsetzung und dauerhafte Sicherung

Umsetzung und Verwaltung von PIK-Maßnahmen

- Etablierung einer Trägerstruktur,
- Einrichtung eines Kontos zur Auf- u. Abbuchung von Werteinheiten/Maßnahmen,
- Abschluss von Verträgen mit den Landwirten über Umweltleistungen,
- Refinanzierung durch Kostenerstattungssatzung, Städtebaulicher Vertrag, Ersatzgelder,
- Laufende Anpassung der Maßnahmen an Bewirtschaftungsbedingungen.



Monitoring

- Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen, Anpassung der Maßnahmen,
- Artenspezifische Kartierungen,
- Regelmäßige Evaluierung des Erfolges und gegebenenfalls Nachbesserung.

7 Ausblick

7.1 Aufbau organisatorischer Strukturen

Nach MANTE ET AL. (2010) ist der hohe personelle und organisatorische Aufwand (Vertragsabschluss, Kontrolle, Wirkungsmonitoring) der Haupthinderungsgrund für die bisher noch geringe Umsetzung von PIK-Maßnahmen. Im Rahmen der von den Autoren durchgeführten Befragung gaben 10 von 14 Experten eine entsprechende Einschätzung ab. Es wird danach als schwierig angesehen, die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten

Zuständig für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist generell die Untere Naturschutzbehörde. Grundsätzlich ist aber eine Übertragung von Verwaltungs- und Kontrollaufgaben an andere geeignete Institutionen zulässig, wenn entsprechende vertragliche Regelungen getroffen wurden. Als Maßnahmenträger kommen in Frage:

- Biologische Stationen,
- Landschaftspflege- und Naturschutzverbände,
- Stiftungen,
- Vereine.

Die Maßnahmenträger können das Eigentum an den Flächen innehaben und dann die Maßnahmen durchführen oder durchführen lassen. Sie können aber auch einen Dritten vertraglich einbinden. Bei privaten Maßnahmenträgern ist die Rechtsform im Hinblick auf steuerrechtliche und insolvenzrechtliche Aspekte von Bedeutung (MANTE ET AL., 2010).

Es gibt mittlerweile eine Vielzahl von Beispielen, in denen **Stiftungen** als Projektträger für Naturschutzprojekte auftreten. Genannt seien beispielsweise:

- Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (Blühstreifenprojekt)
- Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (PIK-Pilotprojekt)
- Stiftung Westfälische Kulturlandschaft (1000 Fenster für die Lerche)

In Schleswig-Holstein bietet die in 2008 neu gegründete Ausgleichsagentur der Stiftung Naturschutz die Vermittlung von Kompensationsflächen und Maßnahmen an Vorhabensträger im Rahmen der Eingriffsregelung an (DEINERT, 2007). Durch ein bei der Stiftung eingerichtetes Ausgleichsflächenkataster ist sichergestellt, dass es zu keiner Doppelförderung kommt.

MACHBARKEITSSTUDIE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATION



In den vergangenen Jahren haben auch eine Vielzahl von Landkreisen Naturschutzstiftungen gegründet:

Hierunter sind u. a. die folgenden Landkreise:

- Landkreis Holzminden,
- Landkreis Cuxhaven,
- Heidekreis (Soltau-Fallingbostel),
- Landkreis Friesland,
- Kreis Steinfurt (NRW).

Überwiegend handelt es sich um gemeinnützige rechtsfähige Stiftungen des bürgerlichen Rechts.

Beispielhaft kann hier die Naturschutzstiftung des Landkreises Steinfurt in NRW näher vorgestellt werden. Zum Ziel der Stiftung heißt es:

"Wesentliches Ziel der Stiftung ist es, den Natur- und Umweltschutz durch eine optimierte Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu fördern. Dadurch will sie auch landwirtschaftlich wertvolle Flächen schonen, den Vertragsnaturschutz unterstützen und nicht zuletzt Vorhabensträger bei Bauvorhaben entlasten."

(http://www.naturschutzstiftung-kreis-steinfurt.de/)

Nach der Satzung bilden das Kuratorium und die Geschäftsführung die Organe der Stiftung. Der Beirat berät das Kuratorium und die Geschäftsführung in naturschutzfachlichen Angelegenheiten.

Das Kuratorium stellt das Beschluss fassende Organ der Naturschutzstiftung dar. Gleichzeitig nimmt es die Funktion des Vorstandes wahr und verwaltet die Stiftung. Im Kuratorium vertreten sind:

- · Mitglieder des Kreistages,
- Vertreter der Land- und Forstwirtschaft,
- Vertreter des ehrenamtlichen und behördlichen Naturschutzes,
- Vertreter der Städte und Gemeinden im Kreis.

Im Beirat vertreten sind:

- der Kuratoriumsvorsitzende,
- Vertreter der Land- und Forstwirtschaft,
- Vertreter der Biologischen Station Kreis Steinfurt,
- Vertreter des ehrenamtlichen und behördlichen Naturschutzes,
- Vertreter der Kreisjägerschaft,
- Vertreter der Wasserversorgungsunternehmen und -verbände,
- Vertreter der Städte und Gemeinden im Kreis.

Beispielhaft für die Arbeitsweise einer Stiftung kann hier auch auf die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft verwiesen werden. Die folgende Abbildung zeigt schematisch



die Zusammenarbeit zwischen Fachbehörde (Untere Naturschutzbehörde), Vorhabensträgern, der Stiftung und den Landnutzern.



Abb. 13: Die Arbeitsweise der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (www.rheinische-kulturlandschaft.de)

Als ein anderes Beispiel kann hier auch der Landschaftspflegeverband im Landkreis Göttingen genannt werden (www.goettingerland.de). Der Verband benennt in seiner Satzung die folgenden Ziele:

- "a) für ökologisch wertvolle Flächen in seinem Wirkungsbereich im Einvernehmen mit den Eigentümern und Naturschutzbehörden die gegebenenfalls notwendige Pflege zu organisieren und durchzuführen, um dadurch eine möglichst vielfältige Tier- und Pflanzenwelt zu schützen und zu fördern,
- b) die Schaffung eines geeigneten und ausreichenden Biotopverbundsystems durch Neuanlage von Lebensräumen und die vernetzende Flächensicherung. Dies kann durch Erwerb, Pacht oder durch sonstige Maßnahmen geschehen,
- c) die Öffentlichkeit über die Grundlagen der Landschaftspflege vor dem Hintergrund des Natur- und Artenschutzes zu informieren.
- d) die Unterstützung einer nachhaltigen Regionalentwicklung als lokale Partnerschaft. Hierzu zählt insbesondere die Entwicklung und Umsetzung von umweltverträglichen Konzepten im ländlichen Raum, die das Besondere der Region heraus-



arbeiten und ihre Eigenkräfte weckt. Dies geschieht auch unter Inanspruchnahme von staatlichen Programmen zur Förderung von Regionalmanagement und integrierten Entwicklungsansätzen."

Organe sind die Mitgliederversammlung, der Vorstand und der geschäftsführende Vorstand.

Bezüglich einer möglichen Auflösung von Landschaftspflegeverbänden ist üblicherweise satzungsgemäß vorgesehen, dass die jeweiligen Landkreise als Rechtsnachfolger auftreten. Evt. übertragene Flächen oder auch Kompensationsverpflichtungen würden also wieder an den Kreis bzw. die Stadt zurückfallen.

Anhand der genannten Beispiele sollte deutlich geworden sein, dass grundsätzlich verschiedene Arten von Trägerstrukturen für die Unterstützung der Umsetzung von PIK-Maßnahmen in Frage kommen. Es gibt verschiedene Beispiele für gut funktionierende Strukturen auch in der näheren Umgebung. Im Rahmen einer zweiten Projektphase sollte ggf. ein Informationsaustausch mit diesen Verbänden und eine Konkretisierung entsprechender Konzepte angestrebt werden.

7.2 Ersatzgeld

In jüngsten Mitteilungen des Ministeriums für Umwelt- und Klimaschutz (MU) wurde darauf hingewiesen, dass das Land Niedersachsen weiterhin anstrebt, Ersatzgeld und Realkompensation gleich zu stellen ⁵. Im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) wird im § 6 geregelt, dass Ersatzzahlungen allein nach Dauer und Schwere des Eingriffs bemessen werden und höchstens sieben von Hundert der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke beträgt. Ebenso sind Ersatzzahlungen auch für die Festlegung von Maßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG möglich. Der Grundsatz aus naturschutzfachlicher Sicht muss dabei aber trotzdem lauten, dass zunächst über geeignete Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nachgedacht wird, bevor eine Ersatzzahlung möglich wird.

Rede von Umweltminister Hans-Heinrich Sander zum Antrag der CDU- und FDP-Fraktion (Drs. 16/2412) TOP 26, 30.04.2010 ...die Änderung der Eingriffsregelung ist und bleibt ein Schwerpunkt unserer Naturschutzpolitik. Wir haben den Vorstoß unternommen, Ersatzgeld und Realkompensation gleichzustellen. Leider konnte sich Niedersachsen im letzten Jahr im Bundesratsverfahren mit diesem Vorhaben noch nicht durchsetzen. In der Koalitionsvereinbarung der Regierungsparteien haben wir aber die Zusage bekommen, dass die Länder diese Kompetenzen erhalten sollen. Der vorliegende Antrag verdeutlicht, wie dringend wir eine weitere Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes brauchen.



Klares Ziel des MU ist es, den Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen einzuschränken.

Anlässlich der Tagung "Flächen sparen – Land bewahren" (06.12.2010) der Ministerien für Umwelt- und Klimaschutz, Landwirtschaft sowie Soziales, wurde auch auf die Bedeutung der wertvollen Böden für die Nahrungsproduktion hingewiesen (http://www.umwelt.niedersachsen.de).

Über eine Produktionsintegrierte Kompensation lassen sich die wertvollen Böden weiter in der Bewirtschaftung belassen und Anforderungen des Naturschutzes werden gemeinsam mit der Landwirtschaft umgesetzt.

Eine Finanzierung von PIK aus Ersatzgeld ist daher sinnvoll und naheliegend. Vorteil wäre nach dem hier vorgesehenen Konzept, dass Gelder für Maßnahmen auf einem zweckgebundenen Konto dauerhaft zur Verfügung stünden. So ist die Naturschutzbehörde nach §7 NAGBNatschG berechtigt, Einnahmen aus Ersatzzahlungen zur Verwendung nach ihren Vorgaben auf Dritte zu übertragen. Die Naturschutzbehörden können zu diesem Zweck gemeinsame Organisationen bilden.

Trotz gewisser Gemeinsamkeiten sollte aber die Ersatzgeldzahlung nicht automatisch mit der Maßnahmenumsetzung im Rahmen eines PIK-Konzeptes gleichgesetzt werden. In einem PIK-Konzept kann vielmehr eine Möglichkeit gesehen werden, Ersatzgelder zielgerecht innerhalb eines abgegrenzten Projektgebietes und in Abstimmung mit den lokalen Akteuren zu verausgaben.

Auf die Möglichkeiten des Einsatzes von Ersatzgeldern bei der Förderung der Umstellung auf den ökologischen Landbau weisen auch AGENA & DREESMANN (2009) hin.

Die Möglichkeit zur Einbindung von Ersatzgeldern in PIK-Konzepte wäre ggf. im Rahmen einer zweiten Projektphase noch weiter zu diskutieren.

8 Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Machbarkeitsstudie war die Analyse der Umsetzungsbedingungen für ein Konzept der Produktionsintegrierten Kompensation sowie die Zusammenstellung geeigneter Maßnahmen am Beispiel der Stadt Hameln.

Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie konnte aufgezeigt werden, dass naturschutzfachlich hochwertige Kompensationsmaßnahmen auf Ackerflächen umgesetzt werden können, ohne Aufhebung des Ackerstatus. In dem erstellten Maßnahmenkatalog sind neun potenzielle Maßnahmen beschrieben und inhaltlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin geprüft worden.

Zielsetzung der ersten Projektphase war die Zusammenstellung von möglichen Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK). In guter Kenntnis der örtlichen

MACHBARKEITSSTUDIE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATION



Gegebenheiten wurde eine Zusammenstellung aus den bis jetzt schon umgesetzten Agrarumweltprogrammen, den Freiwilligen Vereinbarungen und weiterer sinnvoller Maßnahmen erstellt. Der erstellte Maßnahmenkatalog ist dynamisch und als vorläufig anzusehen, das heißt weitere Zielsetzungen können/sollen aufgenommen werden.

Für die naturschutzfachliche Bewertung der Maßnahmen dient als Grundlage der Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln. Eine eigene Kategorie zu PIK-Maßnahmen wurde aufgenommen. PIK-Maßnahmen können rotieren oder auch dauerhaft auf einer Fläche umgesetzt werden (je nach Art der Maßnahme).

Die einzelnen Maßnahmen wurden nach dem Ampelprinzip bewertet. Dabei wurde jede einzelne Maßnahme in fünf unterschiedlichen Kategorien betrachtet und daraus abgeleitet eine Gesamtbewertung erstellt. Die Anlage von Blüh- und Vernetzungsstreifen hat im Planungsgebiet eine hohe Akzeptanz, deren potenzielle Erhöhung der Biodiversität wird von Mante et al. (2010) klar beschrieben. Ökologischer Landbau als PIK-Maßnahme wird von Agena & Dreesmann (2009) als Kompensationsmaßnahme beschrieben. Da im Gebiet schon jetzt 24 % ökologisch bewirtschaftet werden, wird im Moment die Aufsattelung weiterer Maßnahmen (u. a. Feldlerchenfenster, Ackerrandstreifen, Blühstreifen) auf bereits ökologisch bewirtschafteten Flächen favorisiert. Grundsätzlich soll aber auch die Umwandlung in ökologisch bewirtschaftete Flächen als PIK möglich sein.



9 Literatur

- AGENA, C.-A. U. DREESMANN, S. (2009): Die Umstellung auf ökologischen Landbau als Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in Natur und Landschaft. NuR 31, S. 594-608
- BAUER, S. (2002): Thesen zu: Flächenverbrauch-Kompensation-Landwirtschaft: Fachtagung "Kompensation mit der Landwirtschaft im Rahmen der Eingriffsregelung". Justus-Liebig-Universität Gießen.
- BAUER, S., BEZZEL, FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. AULA-Verlag Wiebelsheim, 2. Auflage.
- CZYBULKA, D. (2007): Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen: Rechtliche Möglichkeiten, Akzeptanz, Effizienz und naturschutzgerechte Nutzung, Universität Rostock (Förderzeitraum: 01.02.2007 31.07.2010).
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN DDA (2010): Internet unter:http://www.dda-web.de/index.php?cat=monitoring&subcat=ha_neu&subsubcat=kartiermethode
- DEINERT, T. (2007): Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein: Konzeptionelle Ansätze der Stiftung Naturschutz zur Entwicklung eines Ökokonto-Portfolios in SH, Vortrag auf der Umweltakademie SH am 23.11.2007.
 - http://www.ausgleichsagentur.de/fileadmin/user_upload/a_dokumente/a2_projekt e/ausgleichsagentur/allgemeines/beitragdeinert.pdf
- DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihrer Komplexe, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 34, Hannover.
- DEISTER- UND WESERZEITUNG (DWZ): Verzicht auf Pflanzenschutz und Düngung soll Wasser verbessern, Artikel: vom 10.06.2010.
- FLADE, M., H. PLACHTER, E. HENNE & K. ANDERS (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft, Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes; im Auftrag der Landesanstalt für Großschutzgebiete des Landes Brandenburg, 388 S.
- GERIES INGENIEURE GMBH (2008): Ergebnisbericht zur Nitratkonzentration in der Dränzone im Rahmen der Erfolgskontrolle 2008 in den Trinkwassergewinnungsgebieten Hameln-Süd und Groß Berkel der Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser

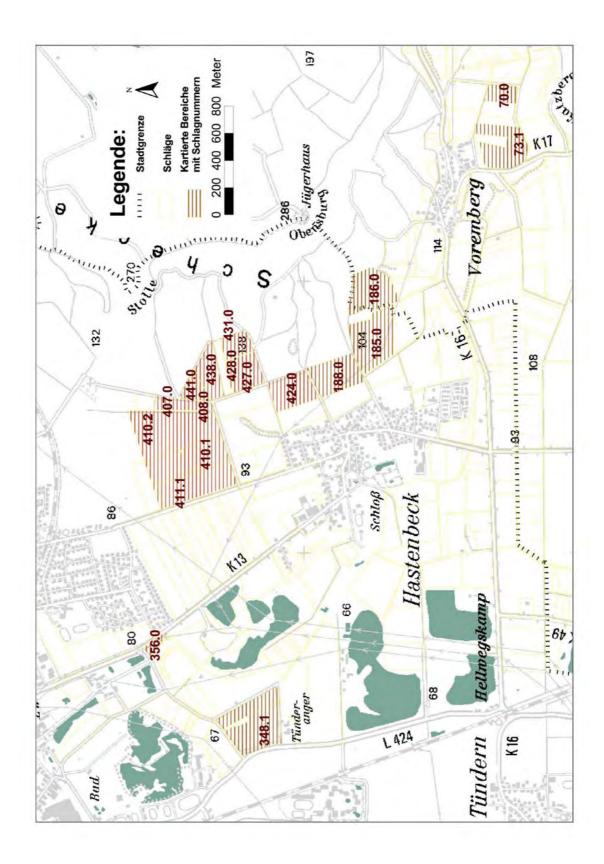


- HAMPICKE, U., SCHÄFER, A. (2010): Poster Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen für Acker und Grünland, BDU Symposium 22.03.2010.
- KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN (KÖN) (2009): Anlage von Blühstreifen
- KOMPETENZZENTRUM ÖKOLANDBAU NIEDERSACHSEN (KÖN) (2010): Studie zur Möglichkeiten der Kompensation durch den ökologischen Landbau (in Bearbeitung).
- LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) (2006): Pilotprojekt "1000 Äcker für die Feldlerche" im Landkreis Kitzingen.
- LANDKREIS HAMELN-PYRMONT (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hameln-Pyrmont, Hrsg.: Landkreis Hameln-Pyrmont, Fachdienst 54, Naturschutz und Landwirtschaft
- MANTE, J.; WAGNER, A.; CZYBULKA, D. UND GEROWITT, B. (2010): Blühstreifen als Kompensationsmaßnahmen auf dem Acker naturschutzfachliche Einschätzung und rechtliche Bewertung am Beispiel von intensiv genutzten Agrarregionen in drei Bundesländern. Berichte über Landwirtschaft.
- MROS, B. (2008): Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK): Eine Alternative zu herkömmlichen A- und E-Maßnahmen; Stadt+Grün 12, S. 21-27
- PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN & H. E. WEBER (1995): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Einjährige ruderale Pionier-, Tritt- und Ackerwildkraut-Gesellschaften. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 20/6, S.1-92, Hannover.
- STADT HAMELN (2006): Landschaftsrahmenplan für die Stadt Hameln; Hrsg.: Stadt Hameln, Untere Naturschutzbehörde
- STAHL, H. (2010): Moderne Landwirtschaft und Vogelschutz; Erprobung geeigneter Wege im LVG Köllitsch; Powerpoint Vortrag im Rahmen einer Tagung am 11.03.2010, http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/21491.htm

Anhang



Anhang 1: Kartierung Ackerwildkräuter





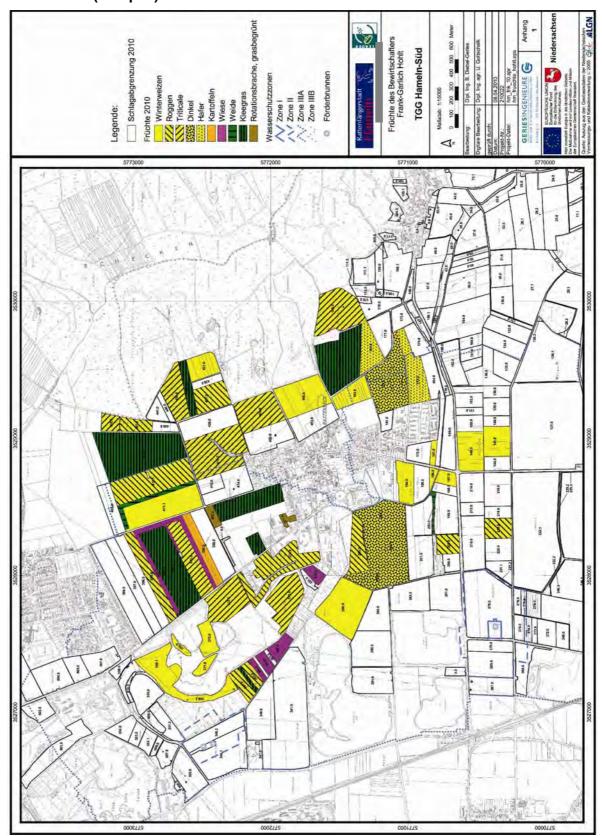
MACHBARKEITSSTUDIE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATION

Artenlisten, Ackerwildkrautkartierung 2010

	Schlag:	70,0	73,1	185,0	186,0	188,0	348,1	356,1	407,0	408,0	410,1	410,2	411.1	424,0	427,0	428,0	431,0	438,0	440.0	441,0
	Frucht 2005/2006	ww	ww	ww	DI	KA	ww	RG	TR	RG	ww	ER	WE	KA	ww	RA	ww	ww	ww	RA
	Frucht 2006/2007	WG	TR	ER	WR	ww	RA	RG	WW	RA	КА	ww	WE	ww	TR	ww	TR	ww	ww	ww
	Frucht 2007/2008	ZR	WG	WW	FG	ER	ww	FG	WR	WW	TR	WR	WE	WW	WG	WG	WW	KA	WW	WW
	Frucht 2008/2009	ww	ZR	WW	ww	TR	DI	RA	KG	RA	ww	ww	WE	DI	DI	WW	KG	ww	RA	WG
	Frucht 2009/2010	WW	WG	KG	TR	ww	ZR	WW	WR	WW	WR	KG	WE	TR	WR	RA	WW	TR	WW	RA
Schafgarbe Giersch	Achillea millefollum Aegopodium podagraria				X									X						-
Acker-Hundspetersilie	Aethusa cynapium subsp. cynapium		x			×	x							^				x		
Weißes Straußgras	Agrostis stolonifera					140					11 11				X	x		x		
Ackerfuchsschwanz	Alopecurus myosuroides			X								×			X		X			X
Acker Gauchheil	Anagallis arvensis													X			X	X	X	X
Acker Krummhals	Anchusa arvensis RL V			_		-			_						_		-			×
Stinkende Hundskamille Windhalm	Anthemis cotula RLV					×		-		-		-				-	*		-	
Ackerfrauenmantel	Apera spica-venti Aphanes arvensis			x	×	x		X	x	x	x	×	x	x	x	x	x	x	X	x
Acker Schmalwand	Arabidopsis thaliana			_	^	^			^	^	^		^	^	^	^	×	^		^
Ackerschmalwand	Arabidopsis thaliana				X	X					11	1	X	X						
Thymianblättriges Sandkraut	Arenaria serpyllifolia					1 = 1 =					1	-	X	X				17774		
Spreizende Melde	Atriplex patula					100								X	-		1 - 1	1		X
Taube-Trespe	Bromus sterilis		X	X	X	X	X	X			X			X		×		X	X	
Hirtentäschel	Capsella bursa-pastoris		X	X	×	~				-	-	-	X	X	X	X	x	-	-	-
Kornblume Klasse 3 Knauel-Hornkraut	Centaurea cyanus RL 3H Cerastium glomeratum		×		×	×			×	×	×	×	*	×	*	x	x	×	×	X
Gewöhnliches Hornkraut	Cerastium holosteoides				^	×			^	^						^	^		^	^
Weißer Gänsefuß	Chaenopodium album agg	x	x			×	x							x	×		X	x		
Kohlgänsedistel	Cirsium oleraceum						x										1			
Acker-Kratzdistel	Cirsium arvense	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x		×
Acker-Winde	Convolvulus arvensis					×	x		X	X				X				X		X
Kleinköpfiger Pippau	Crepis capillaris								-								x			x
Wilde Möhre	Daucus carota		-		-					-							x			
Quecke	Elymus repens		×		X	X	X		X	X		X	- 10-	X	X	X		X		-
vierkantiges Weidenröschen	Epilobium tetragonum	×	×			x		x					X	x						\vdash
Ackerschachtelhalm Sonnenwend-Wolfsmilch	Equisetum arvense Euphorbia helioscopia	^	^			x	×	^						X				×		
Windenknöterich	Fallopia convolvulus					x	x		x	x			x	x				x		
Gewöhnlicher Erdrauch	Fumaria officinalis	x	x	X										x			X			
Stechender Hohizahn	Galeopsis tetrahit agg								_	1		F 13					X			
Klettenlabkraut	Galium aparine		X	X	X	х	×		x	X	x		X	X	X		X	x	X	
Tauben-Storchschnabel	Geranium columbinum				x															x
Geschlitztblättriger Storchenschnabel	Geranium dissectum					X					X	X								
Sumpf Ruhrkraut	Gnaphalium uliginosum					X											X			
Wolliges Honiggras	Holcus lanatus													x		-	x			
Krötenbinse	Juncus bufonius		×			X										X	×			X
Acker Witwenblume Stengelumfassende Taubnessel	Knautia arvensis Lamium amplexicaule	×	^														^			
Purpur-Taubnessel	Lamium purpureum	x	-	x	x		x		-					x	x		x			
Reinkohl	Lapsana communis		X	X		X	×				×			X		×		×		X
Einjähriges Weidelgras	Lolium multiflorum			X								x		X	X					X
Ausdauererndes Weidelgras	Lolium perenne					X					1							×		×
Echte Kamille	Matricaria recutita	X		X					X	X	X	×		X	X	X	X	x	X	X
Hopfenklee	Medicago lupulina				7.	2.0	14		7 7 22 7	- 0.			10	-	1.0	- 20	-	-	100	X
Acker-Vergissmeinnnicht	Myosotis arvensis				x	х	x		x	X		х	X	X	x	х	х	X	X	
Sandmofin RL V Saatmofin Saff schreibt rot	Papaver argemone RLVH Papaver dublum subsp confine			×													x?	×		
Saatmohn	Papaver dubium subsp dubium												x	x	×					_
Klatschmohn	Papaver rhoeas		×	x	×	x			x	x	×	×	×	X	×	×	×	×		×
Acker-Ampfer-Knöterich	Persicaria lapathifolia subsp. pallida					х									X		x			
Wiesen Lischgras	Phleum pratense				1				-	1					X	-	1			
Mittlerer Breitwegerich	Plantago major subsp. intermedia		-	-		×				-		-								
Einjähriges Rispengras	Poa annua		X		X	X									X		X			
Gewöhnliches Rispengras	Poa trivialis					X								X	X		X	X		
Vogelknöterich	Polygonum aviculare	X	X		X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	-	-
Gänse Fingerkraut Kriechender Hahnenfuß	Potentilla anserina Ranunculus repens				×	x								x	×	×	×	х	×	_
Hederich RL Klasse 3	Raphanus raphanistrum RL 3					^								- A	X		×			
Wilde Sumpfkresse	Rorippa sylvestris																			x
Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella									1	1 1						x			
Krauser Ampfer	Rumex crispus		x		X									X		X	X			X
stumpfblättrige Ampfer	Rumex obtusifolius					x	х					х	X				x		х	
Acker Senf	Sinapis arvensis		X		-	-								X			1	-		- 45
Wegrauke Raue Gänsedistel	Sisymbrium officinale Sonchus asper		X	x	X	x	X		×	x			x	x	X	X	x	x		X
Acker Spörgel	Spergula arvensis			^		^			^	^				^			x	×		^
Sumpf Ziest	Stachys palustris										1						^	×		
Vogelmiere	Stellaria media	×	x		x	x	X				×		x		x		x	x		×
Löwenzahn	Taraxacum officinale	- 3-			x	-					1-1-1							1 -		
Acker Hellerkraut	Thlaspi arvense	X			X	x	X		X	X	X		x		X	X		X		X
Gewähnlicher Klettenkerbel	Torylis japonica			3-					-											X
Kleiner Klee	Trifolium dubium			X	- 24															
Rotklee	Trifolium pratense				X															-
Weißklee	Trifolium repens				×								X				x			×
Geruchkse Kamille Huflattich	Tripleurospermum perforatum Tussilago farfara			X	x		X					x	X	x						X
Brennessel	Urtica dioica				^	×								×						
Gezahnter Reitsalat Rt. Klasse 3	Valenanella dentala RL3																к			
Acker-Ehrenpreis	Veronica arvensis			х	х	х			x	X			x	x		X		х		
Efeu-Ehrenpreis	Veronica hederacea	×																		
Persischer Ehrenpreis	Veronica persica	x	×	X	x	х	х				x			x			x	×		
Glänzender Ehrenpreis	Veronica polita				X													X		
A STATE OF THE STA	Vicia angustifolia			X				X									X	X		X
Schmalblättrige Saatwicke																		100		
Behaarte Wicks	Vicia hirsuta					X					х	X	X	×	X	x		x		- 6
						×					×	x	X	x	x x	x		×		×



Anhang 2: Bewirtschafterspezifische Fruchtartenkarte des WSG Hameln-Süd (Beispiel)





Anhang 3: Kalkulation der Deckungsbeiträge

Berechnungsgrundlage zu Maßnahme: Anlage von Blühstreifen (einjährig)

Vorbemerkung:

Da in der Regel nur geringe Flächenanteile im Betrieb betroffen sein werden, kann eine Grenzkostenbetrachtung angewandt werden. Deshalb sind die erzielbaren Deckungsbeiträge der Ackernutzung mit einer regional/betrieblich üblichen Fruchtfolge und der Randstreifennutzung miteinander zu vergleichen. Die Differenzen beim Arbeitszeitbedarf sollten berücksichtigt werden.

Ermittlung des Deckungsbeitrags bei Ackernutzung:

Kultur	Frucht- folge- anteil %	Ertrags- niveau dt/ha	Ø Preis WTB EUR/dt**	Ø Marktleistung ohne Prämie EUR/ha	Ø variabler Aufwand EUR/ha	Ø Deckungs- beitrag EUR/ha	Ø Zeit- bedarf (ZB) AKh/ha *	Ø Deckungs- beitrag mit ZB EUR/ha
Winterraps	33,3	40,00	39,00	1560,00	693,81	866,20	9,20	719,00
Winterweizen	33,3	85,05	16,80	1428,84	759,44	669,40	8,93	526,47
Winterweizen	33,3	80,05	16,80	1344,84	745,71	599,13	9,15	452,73

^{16,00} EUR/AKh

Durchschnittlicher Deckungsbeitrag der Fruchtfolge bei Ackernutzung:

566,06 EUR/ha

Arbeitskosten(Anlage der Blühstreifen 5 Akh/ha) Vorteil der Ackernutzung: 80 EUR/ha 646,06 EUR/ha

^{**} Mittelw. Aus Aug 10, Nov. 10, Jan. 11



Anhang 4: Fragebogen an den Runden Tisch PIK Hameln

(In den Spalten 1 bis 6 ist die Anzahl der Nennungen aufgenommen, insgesamt haben bis zum Stichtag 1.12.2010, 8 Landwirte den Fragebogen zurückgeschickt)

Bewertungsskala von 1 (sehr wichtig/sinnvoll) bis 6 (unwichtig/unerwünscht)

					_	_
Worin sehen Sie Vorteile bei der Umsetzung von Produktionsintergrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK)?	1	2	3	4	5	6
Flächen bleiben in landwirtschaftlicher Produktion.	7		1			
Dauerhafte Pflege ist gesichert.	6	2				
Maßnahmen können angepasst werden.	4	3	1			
Bewirtschafter erzielen durch besondere Bewirtschaftung ein Zusatzeinkommen.	2		4		1	
Landschaftsraum wird extensiviert.		3	3			2
Landwirtschaft hat Mitsprachemöglichkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen.	7		1			
Naturschutz und Landwirtschaft haben gemeinsames Ziel.	3	3	1			
Welche Maßnahmen halten Sie für sinnvoll im Projektraum Hameln-Süd?	1	2	3	4	5	6
Blüh- und Vernetzungsstreifen	4	2	1			
Ackerrandstreifen	2	2	1	1	1	
Zwischenfrucht	3	1	3			
Winterstoppel	2	2	3			
Feldlerchenfenster	3		4			
Ökologischer Landbau	3		2	1	1	
Gewässerrandstreifen	3	3	1			
Waldrandentwicklung	3	2	2			
Heckenpflege	3	3	1			
Monitoring	2	2	1			
Sonstiges:	•					



Anhang 5: Protokolle

1. Informations- und Abstimmungsgespräch



PROTOKOLL 1. INFORMATIONS UND ABSTIMMUNGSGESPRÄCH PIK 08.07.2010

Ort: Rathaus, Stadt Hameln
Dauer: 14.00 – 15.30 Uhr
Protokollführerin: Bärbel Diebel-Geries

Teilnehmer:

Siehe Anwesenheitsliste, Rückseite

Herr Mros, begrüßt die Anwesenden und stellt das Leaderprojekt: Machbarkeitsstudie zu Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK) vor.

Frau Diebel-Geries erläutert was unter PIK zu verstehen ist und welche Maßnahmen im Untersuchungsraum Hameln-Süd potenziell möglich sind.

Ergebnis der inhaltlichen Diskussion:

- Die Landwirtschaft sieht durch die Umsetzung von PIK eine Möglichkeit den Flächenverbrauch durch Kompensationsmaßnahmen zu reduzieren. Dabei sind PIK Grenzen gesetzt, was z.B. Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz betrifft.
- Die Anlage von Feldlerchenfenster werden als Maßnahme positiv bewertet. Umsetzbar ist die Maßnahme wenn dies keinen Einfluss auf den Agrarantrag hat (eine Unbedenklichkeitsbestätigung der Landwirtschaftskammer wird von Frau Diebel-Geries eingeholt).
- Bei der geplanten Südumgehung werden nach Angaben der Teilnehmer ca. 60-70 ha Kompensationsflächen benötigt. Die anwesenden Landwirte fordern hier auch zu überprüfen ob PIK möglich ist (Herr Mros wird Kontakt mit der GLL aufnehmen).
- Sollte nach Abschluss der Machbarkeitsstudie das Projekt weiter verfolgt werden, muss die Frage der Trägerschaft geklärt werden. Herr Bathke stellt dazu die Möglichkeit zur Gründung einer Stiftung vor.
- Bedingt durch die späte Bewilligung des Projektes sollen jetzt weitere Gespräche zunächst im kleinen Kreis geführt werden. Nach der Ernte soll das 2. Treffen im größeren Kreis statt finden.

Reinhausen, 16.07.2010

Bärbel Diebel-Geries



2. Informations- und Abstimmungsgespräch, Seite 1



PROTOKOLL 2. INFORMATIONS UND ABSTIMMUNGSGESPRÄCH PIK 27.09.2010

Ort: Rathaus, Stadt Hameln
Dauer: 9.30 –11.30 Uhr
Protokollführerin: Bärbel Diebel-Geries

Teilnehmer:

Siehe Anwesenheitsliste

Herr Mros begrüßt die Anwesenden. Auf Anregung der Landwirtschaft soll betrachtet werden, ob im Rahmen der Südumgehung auch die Einbindung von PIK-Maßnahmen noch möglich ist. Dazu begrüßt Herr Mros besonders Herrn Schulz vom GLL Hannover sowie Herrn Kuklinski vom Straßenbauamt (NLStBV) Geschäftsstelle Hameln.

Frau Diebel-Geries berichtet über den Stand des Projektes. Seit dem letzten Treffen haben Einzelgespräche mit Landwirten aus dem Planungsgebiet statt gefunden. Insgesamt wurden 73 % der Fläche näher betrachtet und mögliche Maßnahmen besprochen. Als wichtige Punkte für die Umsetzung von PIK werden genannt:

- · Ackerstatus bleibt erhalten
- · Pflege ist dauerhaft gewährleistet
- · Verträge nicht über 5 Jahre aber mit Verlängerungsoption
- Umsetzung auf weniger ertragreichen Standorten
- Positiv: Es gibt keine Bagatellgrenze
- · Landwirtschaft kann sich positiv nach außen präsentieren
- · Maßnahmen sollen an Bewirtschaftung angepasst werden
- · Vor einer vertraglichen Bindung ist eine Testphase wünschenswert
- Die Bereitschaft ist da, mit Maßnahmen möglichst sofort zu starten (z.B. 15 ha Blühstreifen ab 2011 über PIK umsetzbar)

Der Maßnahmenkatalog mit der Erläuterung zur inhaltlichen Ausgestaltung und Bewertung der Maßnahmen wurde vorgestellt. Dieser Maßnahmenkatalog steht dem Runden Tisch zur Abstimmung zur Verfügung und wird mit einem Fragebogen an den Runden Tisch verschickt und soll einen Trend über die Akzeptanz von PIK ermitteln (Auswertung beim 3. Termin).

Herr Bathke stellte den modifizierten Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln vor. Dabei machte er deutlich, dass es sinnvoll ist, eine eigene Kategorie für PIK-Maßnahmen zu schaffen, um PIK von dem Biotoptypenbewertungssystem abzugrenzen. Dies fand fachlich Zustimmung.



2. Informations- und Abstimmungsgespräch, Seite 2

Ergebnis der inhaltlichen Diskussion:

Einbindung von PIK-Maßnahmen

Auf Anfrage von Herr Kuklinski wurde erörtert, dass Kompensationsmaßnahmen aus PIK genauso wie Maßnahmen des Ökokontos von Vorhabensträgern abrufbar sind. Eine Maßnahmenumsetzung erfolgt in dem Umfang, wie entsprechende Kompensationsverpflichtungen bestehen bzw. an die jeweilige Trägerstruktur übertragen wurden.

Herr Schulz erläutert hierzu, dass mit einem Planfeststellungsbeschluss für die Südumgehung frühestens 2011 zu rechnen ist. Baubeginn kann dann 2013 sein. Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens besteht die Möglichkeit, Kompensationsmaßnahmen noch anzupassen. Dabei sieht er auch Möglichkeiten, PIK-Maßnahmen einzubinden. Von der zeitlichen Abfolge ist es wichtig, dass bis dahin das Projekt abgeschlossen ist.

Flächenhaft festgelegt sind die Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz (CEF-Maßnahmen). Hier ist eine Verlegung von Flächen oder eine Umwandlung in Maßnahmen anderen Typs sehr schwer zu begründen.

Nur der ausgewiesene Bereich für Feldlerchen ist anpassbar. Die Maßnahmen für den Artenschutz (CEF) müssen schon 1-2 Jahre vor Baubeginn umgesetzt werden.

Als Möglichkeit schneller mit Maßnahmen zu beginnen soll abgeklärt werden, wie eine Testphase mit sonstigen freien Mitteln zu finanzieren ist (hierzu wird Herr Mros Möglichkeiten abklären).

Dauerhaftigkeit von PIK-Maßnahmen

Die Dauerhaftigkeit der Kompensationsmaßnahme muss von einem Träger garantiert werden, der nicht konkursgefährdet ist.

Der Träger kann eine Stiffung sein. Wie dies im Einzelnen ausgestaltet werden kann, soll in einem weiteren Projektabschnitt geklärt werden. Das Monitoring und die Anpassung von Maßnahmen erfolgt in enger Abstimmung mit den Landwirten.

Um eine Dauerhaftigkeit von Maßnahmen nach den Erfordernissen der Eingriffsregelung zu garantieren wird vorgeschlagen, dass ein gewisser Flächenanteil der gesamten Kompensationsverpflichtung über Flächenkauf (oder grundbuchliche Sicherung) gesichert und in einen Flächenpool eingebracht wird. Die Flächen werden weiter bewirtschaftet. Falls die Kompensation nicht mehr über PIK-Punkte erbracht werden kann, ist eine Umwandlung der Flächen nach herkömmlicher Eingriffsregelung vorzunehmen.

Weiteres Vorgehen

Vorgeschlagen wird, das Projektgebiet für PIK-Maßnahmen zu erweitern. Es wird als sinnvoll erachtet, sich auch zum Landkreis hin zu öffnen. Dies ist auch bereits mit dem Leaderantrag so vorgesehen. Verabredet wird, dass die Machbarkeit von PIK für den Planungsbereich abgeschlossen wird und bei der Fortführung des Projektes auch der Landkreis eingebunden wird. Aus dem Kreis des Runden Tisches werden zwei Vertreter zu den geplanten Gesprächen mit Vertretern des NLWKN und Ministerien eingeladen. Nächstes Treffen des Runden Tisches ist für Ende November geplant.

Reinhausen, 29.09.2010

Bärbel Diebel-Geries



3. Informations- und Abstimmungsgespräch, Seite 1



PROTOKOLL 3. INFORMATIONS UND ABSTIMMUNGSGESPRÄCH PIK 21.01.2011

Ort: Gaststätte Seehof, anschließend Stukenland

Dauer: 9.30 –12.00 Uhr Protokollführerin: Bärbel Diebel-Geries

Teilnehmer:

Siehe Anwesenheitsliste

Herr Bernd Mros begrüßt die Anwesenden zum Abschlusstreffen der ersten Projektphase in der Gaststätte Seehof. Als Kollegen von der UNB vom Landkreis Hameln-Pyrmont begrüßt er besonders Herrn Rainer Halbauer und Herrn Karl-Ludwig Schulz vom Landesamt für Geoinformation und Landesentwicklung (LGLN, ehemals GLL).

Der Abschlussbericht liegt nun vor und die Fortführung des Projektes ist beantragt. Dabei ist die Ausweitung auf den Landkreis geplant. Dr. Hartmut Geries betont die besondere Vorbildrolle Hamelns im Hinblick auf die Umsetzung von innovativen und integrierten Ansätzen im Zusammenspiel von Naturschutz, Landwirtschaft und Wasserwirtschaft. Dazu begrüßt er den Prokuristen Herrn Helmut Feldkötter von den Stadtwerken Hameln herzlich in der Runde.

Frau Bärbel Diebel-Geries gibt einen Überblick über die Themenbereiche, die in der Machbarkeitsstudie bearbeitet wurden. Schwerpunkt war die Erarbeitung eines Maßnahmenkataloges und die fachliche Prüfung der potenziellen PIK-Maßnahmen. In den Maßnahmenkatalog sind die Anregungen der Landwirtschaft direkt eingeflossen und mit den naturschutzfachlichen Anforderungen in Einklang gebracht worden. Da in einigen Bereichen aus Sicht der Bewirtschafter auch noch Erfahrungen gesammelt werden müssen, ist in der 2. Projektphase eine Erprobung einzelner Maßnahmen vorgesehen. (Zusammenfassung des Berichtes und Übersicht als Anlage).

Ein Überblick zum Projekt ist ab sofort im Internet auf der Seite der Stadt Hameln frei geschaltet.

Inhaltliche Diskussion:

Umsetzung von PIK-Maßnahmen

Zu den einzelnen möglichen Maßnahmen wurde von Herrn Hake festgestellt, dass zur Zeit z.B. Maßnahmen, die über NAU gefördert werden, auch über PIK sinnvoll umgesetzt werden könnten. Hier ist vor allem der ökologische Landbau zu nennen. Herr Siekmann bekräftigte, dass Blühstreifen über PIK aus seiner Sicht sinnvoll sind. Aber auch hier sollte erst bis zum Ablauf der bestehenden Verträge gewartet werden, da sonst Erstattungen fällig werden.

Herr Meyer sieht auch die Bereitschaft der Landwirtschaft, die Maßnahmen umzusetzen. Es ist aber sinnvoll, das Gebiet über das WSG hinaus auszudehnen, da hier schon eine starke Einschränkung für die Landwirtschaft besteht.

Herr Miehe und Herr Börner stellten nochmals die Frage, wie Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Südumgehung umzusetzen sind. Herr Schulz sagt dazu, dass er PIK-Maßnahmen für sinnvoll hält und im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens die Umsetzung festgelegt werden kann. Er sieht aber im Moment nur für ca. 3-4 ha Möglichkeiten, da Maßnahmen aus dem Artenschutz damit nicht umsetzbar seien. Frau Diebel-Geries gab zu Bedenken, dass das so pauschal nicht zu sehen ist. Z.B. für den Amphibienschutz könnte es

Kirchberg 12 · 37130 Gleichen-Reinhausen · Telefon 05592 / 9276-0 · Fax 05592 / 9276-11 · <u>goettingen@geries.de</u> · <u>www.geries.de</u> Geschäftsführer Dr. Hartmut Geries · Registergericht Göttingen · HRB 2876 · Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige Zweigstellen in Hess. Oldendorf · Gifhorn-Brome · Bremervörde-Ober Ochtenhausen · Elmshorn-Ellerhoop



3. Informations- und Abstimmungsgespräch, Seite 2 (Übersicht zum Projekt, Anhang 7)

möglich sein, die Wanderbereiche über eine Bewirtschaftungsauflage artenschutzgerecht sicher zu stellen. Das müsste noch näher betrachtet werden. Herr Riecke ist der Anlage von Feldlerchenfenstern und Randstreifen offen gegenüber.

Für die naturschutzfachliche Effektivität der Maßnahmen ist es notwendig, durch das Monitoring eine Nachjustierung von Maßnahmen vorzunehmen.

Dauerhafte Sicherung und Verwaltung von Maßnahmen

Herr Manfred Bathke stellt die Möglichkeiten der Verwaltung von PIK-Maßnahmen und die dauerhafte Umsetzung dar. Möglich wäre die verwaltungstechnische Umsetzung von Maßnahmen über eine Stiftung. Hier wären die Naturschutzbehörde, die Landwirtschaft und auch sonstige Akteure der Region über den Vorstand oder einen Beirat in die Umsetzung mit eingebunden. Die Geschäftsführung könnte direkt von der UNB oder einer anderen beauftragten Institution übernommen werden.

Dabei wurde die wichtige Fragestellung der Risikoverteilung über einen Maßnahmenzeitraum von mind. 25 Jahren angesprochen. Notwendig ist, dass bei der Entwicklung von Finanzierungsmodellen das Risiko der schwankenden Preise berücksichtigt wird. Risikoträger kann der Landwirt, der Vorhabensträger oder der Naturschutz sein. Herr Mros stellt fest, dass der Verursacher nicht automatisch aus seiner dauerhaften Verpflichtung entbunden werden sollte. Sinnvollerweise sollte das Risiko auf alle genannten Gruppen verteilt werden. Erforderlich ist hierfür eine Abstimmung der beteiligten Partner, die im Rahmen eines Runden Tisches oder einer Stiftung erfolgen kann.

Für die Umsetzung eines PIK-Konzeptes ist es notwendig, einen gewissen Flächenpool vorzuhalten, um jederzeit den bestehenden Kompensationsverpflichtungen durch Umwandlung von Acker in Grünland nachkommen zu können falls aufgrund steigender Agrarpreise die Akzeptanz für PIK-Maßnahmen nachlassen sollte.

Einbindung von Ersatzgeldern in PIK-Konzepte

Von Seiten des MU und NLWKN wurde in Gesprächen darauf hingewiesen, dass die Einbindung von Ersatzgeldern in PIK-Konzepte sinnvoll ist. Herr Halbauer sagt dazu, dass im LK Hameln-Pyrmont im Moment Konzepte im Bereich der Gewässerrenaturierung mit den Ersatzgeldern umgesetzt werden. Er schlägt vor, Landwirte, die Kompensationsmaßnahmen z.B. aus Stallneubauten benötigen, in PIK-Konzepte einzubinden. Dies wird allgemein begrüßt.

Besichtigung Heckenpflege Stukenland

Im Anschluss an den Vorstellungstermin wurden die Heckenpflegemaßnahmen im Bereich Stukenland in Augenschein genommen. Herr Feldkötter erläutert, dass von den Stadtwerken Hameln im Rahmen des Trinkwasserschutzes vor 13 Jahren 35 ha Ackerfläche extensiviert und auf 2,5 ha Hecken angepflanzt wurden. Herr Mros erklärt, dass die hier so durchgeführte Heckenpflege den naturschutzfachlichen Vorgaben aus dem Landschaftsrahmenplan entspricht. Frau Diebel-Geries erklärt, warum die Heckenpflege in Verbindung mit einer Verbesserung der Artenzusammensetzung eine PIK-Maßnahme sein kann.

Reinhausen, 25.01.2011

Bärbel Diebel-Geries



Anhang 6: Artikel DWZ vom 16.06.2010

Verzicht auf Pflanzenschutz und Dünger soll Wasser verbessern

Ökokonto sorgt für Artenreichtum / Landwirte sind eingebunden

Hameln (fn). "Jetzt weiß ich, wie gut Wasser schmecken kann", sprach Klaus Nolting, Alt-Aufsichtsratsvorsitzender der Stadtwerke Hameln, das aus, was wohl viele Teilnehmer der 20. Feldbereisung der GWS im Wasserschutzgebiet Hameln-Süd dachten. Denn gerade gab es bei hochsommerlichen Temperaturen für die gut 60 Vertreter von Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und der Kommunalpolitik an der Wetterstation Tünderanger erfrischende Gläser vom Lebensmittel Nummer 1. Und so mancher Tropfen Wasser war in Form von Schweiß schon auf dem Weg dorthin vergossen worden.

Zentrales Thema: die "Kooperation Trinkwasserschutz

Jahren wegen stetig steigender Nitratwerte gegründet wor-den war. So entstand unter anderem mit dem Ökokonto Hameln im Jahr 2001 eine über fünf Hektar große Flä-che, auf der aus ehemaligem Ackerland artenreiches Grünland wurde, ohne Dünger und ohne Einsatz von Pflanzen-schutzmitteln. Diese Zusammenarbeit zwischen der Stadt, den Stadtwerken und den eingebundenen Landwirten soll mit einer "Projektintegrierten Kompensation" (PIK) ausge-weitet, eine Machbarkeitsstudie soll für die Umsetzung erarbeitet werden. Durch die PIK soll der Naturhaushalt auf Ackerflächen aufgewertet werden. Untersuchungsgebiet hierfür: das Wasserschutzge-

Hameln-Süd", die vor über 20
Jahren wegen stetig steigender
Nitratwerte gegründet worden war. So entstand unter anderem mit dem Ökokonto
Hameln im Jahr 2001 eine über fünf Hektar große Fläche, auf der aus ehemaligem Ackerland artenreiches Grünland wurde, ohne Dünger und ohne Einsatz von Pflanzen
biet "Hameln-Süd". Nötig ist das unter anderem durch bereits genehmigte Kiesabbaugebiete, bei denen weitere 82
Hektar Wasserflächen entstehen, die der Landwirtschaft verloren gehen. Weitere Kompensationsflächen werden durch die touristische Nachnutzung der Kiesteiche bei Tündern benötigt.

"Durch Reduzierungen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln erwarten wir weniger Nitrate im Grundwasser", er-Landschaftsplanerin klärte Bärbel Diebel-Geries einen Effekt für die Wasserqualität. "Für uns Landwirte ist es wichtig, dass nicht zu viel Ackerfläche für Kompensation verloren geht und diese dort stattfinden soll, wo die landwirtschaftlichen Flächen nicht zu wertvoll sind", sprach Karl-Friedrich Meyer aus Tündern das Miteinander am runden Tisch des "Ökokontos Hameln" an.

Zudem kann es auch im Naturschutzgebiet "Töneböns Teiche" Veränderungen geben. Bernd Mros von der Un-Naturschutzbehörde stellte den Pflege- und Entwicklungsplan dafür vor, auch wenn der noch "hinten ansteht", wie er sagte. Ein größerer Eingriff ist am nördlichen Ufer geplant. Die Fütterungsstelle, ein beliebter Anlaufpunkt mit Ruhebänken am See, soll aufgegeben und der dortige Wanderweg weiter weg vom Teich verlegt werden. Vögel können dann von einer Beobachtungsstelle angeschaut werden.

Dr. Helmut Geries (re.) zeigt den Teilnehmern den Bodenschnitt eines Maisfeldes in der Gemarkung Tündern. Foto: fn





Anhang 7: Internetpräsentation

Unter www.hameln.de (Abteilung 53) wird über das Projekt informiert.

Machbarkeitsstudie zu Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)

Dieses Projekt wird durch das Land Niedersachsen unter finanzieller Beteiligung der Europäischen Union im Rahmen der Förderrichtlinie Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz gefördert.

Leaderregion Östliches Weserbergland

Projektträger: Stadt Hameln, Ansprechpartner Bernd Mros



Was ist produktionsintegrierte Kompensation (PIK)

Was ist neu im Bundes-Naturschutzgesetz Flächenverbrauch

Projektgebiet Hameln-Süd

Landwirtschaft in Hameln steht PIK positiv gegenüber

Katalog von potenziellen

Naturschutzfachliche Aufwertung

Leitfaden zur Ermittlung von PIK-

Zusammenfassung

Wie geht es weiter

Literatur



Was ist produktionsintegrierte Kompensation (PIK)

Hierunter ist die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen auf Flächen zu verstehen, die nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, sondern über temporäre, rotierende und genau definierte Leistungen des bewirtschaftenden Landwirts für den biotischen oder abiotischen Ressourcenschutz aufgewertet werden. Aus Kontrollgründen werden hierbei nur solche Maßnahmen einbezogen, die im Gelände eindeutig überprüft werden können.



Im Rahmen verschiedener Untersuchungen konnte belegt werden, dass nicht nur Grünlandflächen sondern auch Ackerflächen bei einer entsprechenden extensiven Bewirtschaftung und Ausstattung ein bedeutendes Biotoppotenzial entwickeln können und außerdem wichtige Funktionen im Naturhaushalt übernehmen (FLADE ET AL,

2003). Da im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft die hoch ertragreichen Auerund Lößböden der Ackerbauregionen zumeist hoch intensiv bewirtschaftet werden, besteht sowohl ein naturschutzfachlich begründeter Bedarf an Extensivierungsmaßnahmen als auch die Möglichkeit, durch eine extensivere Bewirtschaftung zusätzliche Leistungen für den Naturschutz und somit einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erbringen.

Über die Frage nach der praktischen Umsetzung des Konzepts wird mittlerweile in vielen Kommunen diskutiert. Der Arbeitskreis "Landschaftsplanung und Grünordnung" der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter (GALK) beim Deutschen Städtetag (MROS, 2008) hat zur Umsetzung von PIK eine Umfrage durchgeführt. Danach wurde deutlich, dass bei den 63 teilnehmenden Kommunen ein großes Interesse für diese Form der Kompensation besteht.

Vor diesem Hintergrund ist die in die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes eingebrachte Forderung nach einer Prüfung von Alternativen zur bisherigen Umsetzung der Eingriffsregelung zu sehen.



Anhang 7: Poster - Information LAG Seite 1



Machbarkeitsstudie zu



Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen

(PIK)



am Beispiel der Stadt Hameln



Was ist neu?

Bundes-Naturschutzgesetz (§15 Abs. 3)

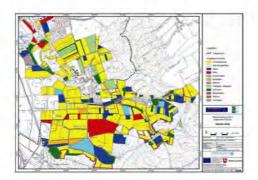
Bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen.

Insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen.

Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch

- Maßnahmen zur Entsiegelung,
- Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder
 - Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.



Projektgebiet Hameln-Süd, Flächennutzung

- Große Flächenkonkurrenz durch Kiesabbau, Straßen- und Siedlungsbau
- Verlust von Ackerflächen schreitet voran

Projektgebiet-Steckbrief

- 1 180 ha LF 3,5 ha Ø Schlaggröße • 59 % Getreide
- Rückgang Brache auf 2 %
 24 % Ökologischer Anbau

Flächenverbrauch

Durch Eingriffe gehen vorwiegend landwirtschaftliche Flächen verloren

Als Ausgleich werden in der Regel ebenfalls Ackerflächen aus der Nutzung genommen.



Verlust von 470 ha landwirtschaftlicher Fläche 1989

Landwirtschaft in Hameln steht PIK positiv gegenüber weil:

- Flächen bleiben in landwirtschaftlicher Produktion
- Erhalt wertvoller Ackerflächen
- Maßnahmen können angepasst werden
- Landwirtschaft hat Mitsprachemöglichkeit bei der Umsetzung von Maßnahmen
- Dauerhafte Pflege ist gesichert
- Kompensationsmaßnahmen sollen was "bringen"



Vorstellung hochertragsfähiger tiefgründiger Auenlösslehm Feldrundfahrt Hameln-Süd (2009)





2009



Anhang 7: Poster - Information LAG Seite 2



Wie soll die praktische Umsetzung in Projektgebiet Hameln erfolgen?



Leitfaden zur Ermittlung von PIK-Maßnahmen

Auswahl potenzieller Maßnahmen aus Maßnahmenkatalog

- · Abstimmung mit dem Runden Tisch Hameln
- Ausschluss von Maßnahmen mit "roter" Bewertung
- Erzielung von Synergieeffekten durch verschiedene Maßnahmen

Bilanzierung der naturschutzfachlichen Aufwertung

Grundlage ist der Bewertungsschlüssels der Stadt Hameln in Anlehnung an das Modell vom Niedersächsischen Städtetag

· PIK-Maßnahmen werden in einer eigenen Kategorie erfasst. Synergieeffekte werden berücksichtigt.

Kosten der dauerhaften Maßnahmenumsetzung

- Die Umweltleistungen werden j\u00e4hrlich und dauerhaft erbracht in Form von
- Verträge mit Landwirten werden über einen bestimmten Zeitraum geschlossen. · Abstimmung der Kosten pro PIK-Punkt mit Runden Tisch Hameln, auf
- Grundlage von Deckungsbeiträgen und vergleichbaren
- Die Kostenbeiträge von den Eingriffsverursachern werden über einen Zeitraum von mind. 25 Jahren kapitalisiert. Kalkulation der Kosten so, dass Anpassungen später möglich sind.

Maßnahmenzuordnung

- · Was ist über PIK möglich, Abstimmung mit UNB und Verfahrensträgern
- Anforderungen an Artenschutz werden berücksichtigt.
 Vertragliche Definition der zu erbringenden Kompensationsleistung.
- · Aufbau und Pflege eines Flächenkataster

Suchräume für PIK-Maßnahmer

- · Kommunal, interkommunal
- Naturschutzfachliche Gesichtspunkte (Zielbereiche aus Landschaftsplan bzw. Landschaftsrahmenplanung)
- · Wasserschutzgebiete
- · Abgestimmte Bereiche mit der Landwirtschaft
- Prioritäre Bereiche entsprechend der vorliegenden Kartierungen (z.B. Brutvögel, Ackerwildkräuter, Amphibien)
- Nutzung von Synergieeffekten Naturschutz/Wasserschutz/Naherholung

Umsetzung und dauerhafte Sicherung

- · Etablierung einer Trägerstruktu
- · Einrichtung eines Kontos zur Auf- und Abbuchung von PIK-Punkten
- · Einrichtung eines Maßnahmenkatasters
- · Abschluss von Verträgen mit den Landwirten über Umweltleistungen, mit
- Refinanzierung durch Kostenerstattungssatzung, Städtebaulicher Vertrag,
- Anpassung der Maßnahmen an Bewirtschaftungsbedingungen

Monitoring

- · Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen, Anpassung der Maßnahmen
- Artenspezifische Kartierungen
- Organisation, Abrechnung von Pflegemaßnahmen
- Regelmäßige Evaluierung des Erfolges und gegebenenfalls Nachbesserung

Katalog von potenziellen

Blüh- und Vernetzungsstreifen

- Ackerwildkräuter
- Zwischenfrucht

PIK-Maßnahmen

- Winterstoppel
- Feldlerchenfenster Ökologischer Landbau
- · Gewässer Randstreifen
- Waldrandentwicklung
- Heckenpflege

Prüfung nach dem Ampelprinzip

- Biodiversitat
- Landschaftsbild
- Überprüfbarkeit
- Effizienz Akzeptanz

Wie geht es weiter?

2. Projektbaustein:

Sicherung der dauerhaften Umsetzung

Zur Verwaltung und dauerhaften Sicherstellung der Kompensationsmaßnahmen bzw. -gelder ist eine Trägerstruktur notwendig (die nicht insolvent gehen

- Geprüft werden die Möglichkeiten der Trägerschaft über eine Stiftung, Verband oder vergleichbares.
- · Erweiterung des Projektgebietes auf den Landkreis.

Erprobungsphase

Aus dem Katalog sollen einzelne Maßnahmen in einem "Sandkastenspiel" erprobt werden. Über ein mind. 2jähriges Monitoring wird die Effektivität und Effizient

Ein Maßnahmenkataster wird erstellt.

Handreichung

Eine Zusammenstellung als Handreichung mit Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen und den Möglichkeiten der dauerhaften Umsetzung und Sicherung wird erstellt.

Dieses Projekt wird von der Europäischen Union aus dem "Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes" (ELER) gefördert.

Leaderregion Ostliches Weserbergland



Projektträger Stadt Hameln, Ansprechpartner Bernd Mros Ausführung: Geries Ingenieure GmbH, Ansprechpartnerin Bärbel Diebel-Geries

1. Projektbaustein

Laufzeit: 04 2010 -01,2011













6/12

Anlage 2







Plan	ungsgebiet Hameln-Süd	Maßnahme	n gefördert üb	er:		
Pote	enzielle Maßnahmen	NAU Abk. (FM)	Max. Betrag €/ha	Freiwillige Vereinbarung Wasser- schutz	Betrag €/ha	Lage im PIK- Raum
Ack	er					
1*	Blühstreifen	A5 (230)	540			rotierend
2*	Ackerwildkräuter	431	480			flächenbezoger
3*	Zwischenfrucht	A7 (250)	70	Е	117	
4*	Winterstoppel			J	60	
5	Erosionsschutzstreifen			Е	117	
6*	Feldlerchenfenster					rotierend
7*	Ökologischer Landbau	C (130)	262			flächenbezoger
8	Düngereduzierung (FFV)			I,E	210	
9	Randstreifen, doppelter Saatabstand (Keine Düngung und Herbizideinsatz)	432 LK Ha- meln- Pyrmont	480			
10	Untersaat					
11	Reduzierte Bodenbearbeitung			J	60	
Wal	d/Gehölze					
12*	Waldrandentwicklung					flächenbezoger
13*	Heckenpflege					flächenbezoger
14 a	Anlage Feldgehölz					
14 b	Einzelbäume					
Grüi	nland					
15	Extensivierung			G	450	
16	Mähen von innen nach außen					
17	Kein Walzen in der Brutzeit					
18	Altgrasstreifen	B3	115			
Gew	vässser/Wege					
19*	Gewässerrandstreifen	A6 (240)	420			
20	Pflanzungen					
21	Wechselseitige Grabenpflege					
22	Späte Pflege von Wegen und Rain	ien				
Son	stiges					<u> </u>
So1	Monitoring					
So2	Biotopvernetzung					
	Entwicklungskonzept					
So3						.
So3 So4	Umweltbildung					

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 1

Blüh- und Vernetzungsstreifen

Durch die Anlage von Blühstreifen soll ein hochwertiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen der offenen Feldflur entstehen. Die Streifen werden entlang von Ackerschlägen, auf Teilflächen von Schlägen oder zur Gliederung großer Schläge (>5 ha) angelegt. Verwendet wird zur Einsaat eine spezielle Saatgutmischung. Die Blüh- und Vernetzungsstreifen können rotieren.



Schlag: 222

Zielsetzung

Für die Tier- und Pflanzenarten stellen die Blüh- und Vernetzungsstreifen ein wichtiges Nahrungs-, Brutund Rückzugsgebiet dar¹. Die blütenreichen Flächen locken Schmetterlinge und zahlreiche andere wirbellose Tiere an und werten zugleich die Strukturvielfalt des Landschaftsbildes auf. Die Streifen tragen dazu bei Biotopkomplexe miteinander zu verbinden.

Anlage/Umsetzung

Die Blühstreifen werden bislang dort angelegt, wo die Flächen weniger ertragreich sind und gleichzeitig damit die Saumabstände z.B. zum Gewässer erfüllt werden. Daneben sollen sie auch möglichst dort angelegt werden, wo unterschiedliche Landschafts- und Lebensräume vernetzt werden können. Bereiche, die für den Ackerwildkrautschutz geeignet sind, sollen nicht genutzt werden.

Besonders der Übergang vom Offenland zum Wald soll vernetzt werden, auch können Heckenstrukturen verbunden werden. Wünschenswert ist die Anlage von Streifen innerhalb großer Schläge. Um außerhalb der Vegetationsperiode Nahrungs- und Rückzugsbereiche zu schaffen, sollen Blühstreifen erst im Frühjahr bearbeitet werden. Bewirtschaftungsausnahmen sind möglich.

Zu unterscheiden ist zwischen jährlich neu angelegten Blühstreifen und solchen, die über mehrere Vegetationsperioden auf gleicher Stelle verbleiben. Das Saatgut wird zentral beschafft und besteht aus standortangepassten Arten. Die Blühstreifen sollen sich nach Möglichkeit über die Länge eines gesamten Ackerschlages erstrecken, die Mindestlänge beträgt 100 m. Die Mindestbreite beträgt 9 m (für den Schutz der Bodenbrüter notwendig). Eine Ausdehnung der Blühstreifen ist bis zu 24 m möglich (ganze Schläge wenn sinnvoll). Zur Zeit liegen im WSG 27,15 ha beantragte Blühstreifen.

Kosten

0,0646 €/m²/a (eigene Berechnung) (0,054 €/m²/a NAU-A5)

- + Saatgut (0.07€/m². Blühende Landschaft)
- + 10% Monitoring
- = 0,15€/m²

Aufwertung

Die Aufwertung besteht in der Erhöhung der Biodiversität. Dies wird auch von Mante et al (2010) ² bestätigt.

¹ Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen (KÖN) (2009): Blühstreifen

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nein
iii bewertungsschluss	ini bewertungsschlusser der Stadt Hamem enthalten		
Biotoptyp:	UR (11.1)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	III		
Bewirtschaftungs- parameter:	Aussaat von spezieller standortangepasster Saatmi Mai.	ischung bi	s zum 1.
Wertfaktor	3		
PIK-Punkte	2 PIK-Punkte pro m² bei Umbruch im Herbst		
	3 PIK-Punkte pro m² bei Umbruch im Frühjahr		

	3 PIK-Punkte pro m² bei Umbruch im Frühjahr	
Prüfung der Maß- nahme:	Blüh- und Vernetzungsstreifen	
Zugewinn für den Naturhaushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Durch die Anlage von Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten wird die Artenzahl im Landschaftsraum erhöht. Die Streifen fördern die Biotopvernetzung.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Durch die Aussaat von verschiedenfarbigen Blühpflanzen wird das Landschaftsbild ästhetisch aufgewertet.	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Von Mante et al (2010) wird dargestellt, dass die Anlage von Blühstreifen als Kompensation grundsätzlich rechtlich zulässig ist. Im Agrarantrag werden die Flächen dargestellt. Jeder Blühstreifen wird einmal pro Vegetationsperiode bonitiert. Das Saatgut wird zentral zur Verfügung gestellt. Im Flächenkataster wird die Lage der Blühstreifen dokumentiert.	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Das NAU-Förderprogramm A5 wird im Projektgebiet in Anspruch ge- nommen. Unter den jetzigen Bedingungen lässt sich dieses gut in den Arbeitsablauf der landwirtschaftlichen Betriebe integrieren. In Abhän- gigkeit von der Preisentwicklung sind Anpassungen notwendig.	
Machbarkeit / Akzeptanz	Die Landwirtschaft kritisiert einen sehr hohen bürokratischen Aufwand beim NAU-Programm. Bei PIK gibt es keine Bagatellgrenze.	
Gesamtbewertung	Durch die Bereicherung des Landschaftsbildes, der Schaffung von Vernetzungsstrukturen ist diese Maßnahme aus naturschutzfachlicher Sicht, durchweg positiv zu bewerten. Auch die Überprüfbarkeit und der Ausschluss von Doppelförderung ist realisierbar. Die Effizienz und Akzeptanz ist nicht dauerhaft zu garantieren und bedarf einer kontinuierlichen Begleitung und Anpassung.	

Mante, J.; Wagner, A.; Czybulka, D.; Gerowitt, B. (2010): Blühstreifen als Kompensationsmaßnahmen auf dem Acker – naturschutzfachliche Einschätzung und rechtliche Bewertung am Beispiel von intensiv genutzten Agrarregionen in drei Bundesländern. Rostock

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 2

Ackerwildkräuter

Ackerwildkräuter sind "Zeugen" der Kulturlandschaftsentwicklung. Die gefährdeten Arten haben positive Eigenschaften auf Kulturpflanzen: Erosionsminderung, genetische Ressourcen, Nützlingsförderung und Nahrungsquelle. Mit der angestrebten Bewirtschaftung werden die Ziele der "Global Strategy of Plant Conservation" (GSPC) umgesetzt.



Zielsetzung

Schutz und Erhalt gefährdeter Segetalarten und –gesellschaften aus naturwissenschaftlichen, ethnischen u ästhetischen Gründen

Anlage/Umsetzung

Bevorzugt sollen Ackerwildkräuter dort gefördert werden, wo noch ein großes Potenzial vorhanden ist. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Herbizideinsatz, im ökologischen Landbau durch Verzicht auf den Striegeleinsatz. Die Maßname soll vorwiegend am Ackerrand umgesetzt werden. Eine Mindestbreite wird nicht vorgegeben und richtet sich nach den Arbeitsbreiten der landwirtschaftlichen Geräte. Auf Düngung und Kalkung ist zu verzichten, eine standörtliche Anpassung der Bewirtschaftung ist möglich. Die Maßnahme soll über mehrere Jahre laufen.

Kosten

0,051 €/m²/a (Entsprechend des Ackerrandstreifenprogramms des LK Hameln-Pyrmont)

- + 10% Monitoring
- = 0,06 €/m²

Im Northeimer Modell³ wurde die Honorierung von ökologischen Leistungen der Landwirtschaft, an das Vorhandensein von einer bestimmten Artenanzahl von Ackerwildkräutern geknüpft. Hier erfolgt die Vergütung einheitlich die Aufwertung ist jedoch differenziert.

Aufwertung

Die Aufwertung besteht in der Erhöhung der Biodiversität. Die GSPC verlangt, die Bewirtschaftung von mindestens 30% der Produktionsflächen in einer zur Biodiversitäts-Konvention konformen Art und Weise. Hampicke u. Litterski ⁴ zeigen auf, dass dem Schutz der Segetalflora durch die Umsetzung vom PIK eine große Bedeutung zukommt. Im Untersuchungsraum wurde im östlichen Bereich ein großes Potenzial an Ackerwildkräutern kartiert. Insgesamt wurden dabei 87 verschiedene Arten aufgenommen. Auch wenn "nur" 7 Rote-Liste-Arten bzw. auf der Vorwarnliste befindliche Arten gefunden wurden, besteht hier die Möglichkeit Pflanzengesellschaften zu fördern, die fast aus unserer Kulturlandschaft verschwunden sind.

		ia	Nein
Im Bewertungsschlüss	sel der Stadt Hameln enthalten	ja	Nem
3		x	
Biotoptyp:	A (10.1) bzw. UR (11.1)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	Anzahl Ackerwildkräuterarten / Fläche (Arten der Roten Bis 10 Arten I - 20 Arten II - 30 Arten III > 30 Arten IV	Liste zähle	n doppelt)
Bewirtschaftungs- parameter:	Verzicht auf Herbizide und mechanische Unkrau (Ausnahmen möglich) Keine Aussat von Ackerwildkräutern Verzicht auf Düngung und Kalkung (Ausnahmer Fruchtfolge mit Sommerung	·	ung
Wertfaktor:	Wertstufe II 1,5 (entspricht Nr. 10.6) III 2 IV 2,5		
PIK-Punkte	1,5 – 2,5 PIK-Punkte pro m²		

Prüfung der Maß- nahme:	Ackerwildkräuter	
Zugewinn für den Naturhaushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Im Rahmen einer Kartierung wurden im Projektgebiet auf Keuperstandorten vielfältige Segetalgesellschaften gefunden. Durch die Maßnahme wird das bestehende Potenzial erhalten und Rote Liste-Arten werden gefördert.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschaftsöko- logischen Höherwertigkeit	In den Ackerrandstreifen sind vor allem Klatschmohn und Kornblumen eine Bereicherung des Landschaftsbildes.	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Im Agrarantrag werden die Flächen nicht separat dargestellt. Die Maßnahme ist an die Fläche gebunden. Ein Abgleich mit sonstigen Programmen muss erfolgen. Zweimal jährlich wird die Fläche bonitiert.	0
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Der Ausgleich für den Landwirt besteht im Ersatz des Ernteverlustes und den höheren Bewirtschaftungskosten. Die Kosten der Maßnahme im Bezug auf das Aufwertungspotenzial sind abhängig von der erreichbaren Wertigkeit, liegen aber auch bei einem mittleren Potenzial sehr günstig.	
Machbarkeit / Akzeptanz	Da noch nicht sehr viele Erfahrungswerte vorliegen, aber die Landwirtschaft dem offen gegenüber ist, wird hier auch eine positive Bewertung abgegeben.	
Gesamtbewertung	Sowohl zur Förderung von Rote-Liste-Arten aber auch als Extensivierungsmaßnahme und Schaffung von weiteren Lebensräumen grundsätzlich sehr positiv. Die Überprüfbarkeit erfordert einen höheren Aufwand.	

³ Ulber, L. (2010): Ausschreibungen ökologischer Güter der Landwirtschaft, Forschungsverbund Bioplex: Universität Götfingen

Litterski, B.; Hampicke, U. (2008): Naturschutz auf Ackerflächen. Ber. Inst. Landschafts- Pflanzenökologie Univ. Hohenheim Heft 17, 2007, S. 91-108, Stuttgart.

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 3

Zwischenfrucht

Nach der Ernte erfolgt durch Aussaat einer leguminosenfreien Begrünung (Zwischenfrucht, Untersaat) oder zur gezielten Förderung einer Selbstbegrünung oder Pflege vorhandener Begrünungen eine Bodendeckung und die Verbesserung des Nahrungsangebotes im Winter.



Zielsetzung

Verbesserung der Nahrungsversorgung im Winter. Für z.B. Rebhuhn, Grauammer.

Anlage/Umsetzung

Aussaat der Untersaaten/Zwischenfrüchte bis 15.09 und kein Umbruch vor 15.02. nachfolgende Bestellung einer Hauptfrucht (entsprechend A7 (250))

Kosten

0,007 €/m²/a (entsprechend A7)

- + 10% Monitoring
- = <u>0,01 €/m²</u>

Aufwertung

Vermeidung von Erosion und Auswaschung von Nährstoffen. Schaffung von Überwinterungs- und Nahrungshabitaten.

Im Rowertungsschlüss	Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		Nein
in bewertungsschlusser der Gladt Hamen enthalten			x
Biotoptyp:	A ()		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	II		
Bewirtschaftungs- parameter:	Verzicht auf Herbizide und mechanische Unkrau (Ausnahmen möglich) Verzicht auf Düngung und Kalkung Spezialsaatmischung; Aussaat vor dem 15. Sep	·	ung
Wertfaktor:	1,5		
PIK-Punkte	1,5 PIK-Punkte pro m²		

Prüfung der Maß- nahme:	Zwischenfrucht	
Zugewinn für den Natur- haushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Minderung der Austragswahrscheinlichkeit für Nitrat, Vermeidung von Erosion.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Begrünung lockert das Landschaftsbild auf.	0
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Im Agrarantrag werden die Flächen nicht separat dargestellt. Mit dem Landwirt wird ein Vertrag geschlossen. Die Aufnahme der Flächen erfolgt jährlich.	0
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Positive Wirkung der Zwischenfrucht auf die Bodenfruchtbarkeit.	
Machbarkeit / Akzeptanz	Im Rahmen der Zusatzberatung in WSG-Gebieten sinnvoll.	
Gesamtbewertung	Im Rahmen der Zusatzberatung in WSG-Gebieten sinnvoll, da hier besonderes abiotische Wirkungen entstehen.	

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 4

Winterstoppel

Durch den starken Rückgang der Bracheflächen sind auch wichtige Nahrungshabitate verschwunden. Durch die Belassung von Stoppeln und oder Begrünung der Flächen kann dies kompensiert werden.



Zielsetzung

Verbesserung der Nahrungsversorgung im Winter durch Förderung des Anbaus von Sommergetreide. Einrichtung von traditionellen Ackerfluren (später Stoppelumbruch, Wintergetreide, Verzicht auf mehrjährige Dauerkulturen, kein Herbizideinsatz, (Winterstoppel-) Brachen etc.) zur langfristigen Sicherstellung der Ackerflora und -fauna.

Anlage/Umsetzung

Möglich auf allen Ackerflächen mit Sommergetreide, Mais. Kombiniert mit Ackerwildkräutern.

Kosten

0,007 €/m²/a (entsprechend A7)

- + 10% Monitoring
- = <u>0,01 €/m²</u>

Aufwertung⁵

Vermeidung von Erosion und Auswaschung von Nährstoffen. Schaffung von Überwinterungs- und Nahrungshabitaten. Besondere Bedeutung für Vögel der Agrarlandschaft⁶

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nei	n
III Dewertungssomuss	or der otaat Hamem enthalten	X		
Biotoptyp:	A ()			
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	II			
Bewirtschaftungs- parameter:	Keine Bodenbearbeitung nach der Ernte, keine krautbekämpfung	Düngung,	keine	Un-
Wertfaktor:				
PIK-Punkte	1,5 PIK-Punkte pro m²			

Prüfung der Maß- nahme:	Winterstoppel	
Zugewinn für den Natur- haushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Sicherstellung von Überwinterungsflächen, Nahrungshabitaten. Förderung von Sommerungen.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Winterstoppelfluren lockern das Landschaftsbild auf (insbesondere strukturell). Wiederherstellung bäuerlicher, historischer Erscheinungsformen.	<u> </u>
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Begutachtung der Stoppelflächen vor Beginn der neuen Vegetationsperiode.	0
Wirtschaftlichkeit/Effizienz	Es liegen keine Zahlen vor.	
Machbarkeit/Akzeptanz	Eine Testphase wird von den Landwirten begrüßt.	
Gesamtbewertung	Es liegen wenige Untersuchungen vor. Eine Machbarkeit kann im weiteren Umsetzungsprozess erkundet werden.	\bigcirc

⁵ Michler (2007): Rechtliche Stellungnahme zu Möglichkeiten der Etablierung extensiver Landnutzungsstrategien als Eingriffskompensation, IfaS, Trier

Hötker, H.; Rahmann, G.; Jeromin, K. (2004): Bedeutung der Winterstoppel und Grünbrache auf Vögel der Agrarlandschaft; Bergenhusen u. Trenthorst-Westau

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 6

Feldlerchenfenster

Die Bestandsabnahme der Feldvögel in den letzten Jahren wird vor allem auf den Rückgang der Ackerbrachen und Intensivierung zurückgeführt. Die Feldlerche ist der Charaktervogel unserer offenen Kulturlandschaft. Die Feldlerche findet im dichten Wintergetreide nicht genügend geeignete Brutplätze. Eine Zweitbrut ist meist nicht möglich.

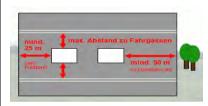


Feldlerche

Zielsetzung

Durch die Anlage von sogenannten Lerchenfenstern, es handelt sich hierbei um kleine künstliche Störstellen inmitten des Ackers, kann der Bruterfolg der Feldlerche deutlich erhöht werden. Die Feldlerchenfenster wirken sich auch positiv auf viele andere Feldtiere wie das Rebhuhn und den Feldhasen aus.

Anlage/Umsetzung



- Sämaschine für einige Meter anheben, z.B. bei 3 m-Sämaschine für 7 m, (Richtwert: 20 m² pro Fenster)
- bis zu 10 Fenster / ha, gleichmäßig verteilt
- maximalen Abstand zu Fahrgassen lassen, (damit keine Füchse in die Fenster laufen)
- mindestens 25 m Abstand zum Feldrand
- mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden usw. (Ansitz von Greifvögeln und Krähen)
- Fenster nach der Aussaat ganz normal wie den Rest des Schlages bewirtschaften. Daher kommen nur wenige Unkräuter auf. Sie wirken sich in der Fruchtfolge nicht negativ aus.
- im Wintergetreide, Raps und Mais
- bevorzugt in Schlägen ab 5 ha Größe

Kosten

0,5 €/ m²/a (max. 100 €/ha/a) (Grundlage Jägerschaft)

- + 10% Monitoring
- = 0,55 €/m²

Aufwertung

Die Aufwertung besteht in der Erhöhung der Biodiversität der offenen Feldflur. Der Zugewinn für den Artenschutz reicht über das eigentliche Fenster hinaus.

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nein
			x
Biotoptyp:	A 10.7 (Vorschlag)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	IV		
Bewirtschaftungs- parameter:	Keine Aussaat von Kulturpflanzen auf je 20 m² Fenstern, Bewirtschaftung wie der übliche Schlag, max. 10 Fenster/ha		rirtschaf-
Wertfaktor:	1,2		
PIK-Punkte:	1,2 PIK-Punkte pro m² im Lerchenfensteracker		

Prüfung der Maß- nahme:	Feldlerchenfenster	
Zugewinn für den Natur- haushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Die Feldlerche ist der Charaktervogel unserer offenen Kulturland- schaft. Daneben profitieren auch andere Arten wie Rebhuhn, Hase, Neuentöter von den "Lücken" im Bestand. Die Wirksamkeit der Maß- nahme wird durch Kartierungen belegt.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Zu einer vielfältigen Landschaft mit einem hohen Erholungswert gehört der Gesang der Vögel, dieser ist vor allem morgens während der Brut zu hören. Optische Auflockerung von Ackerschlägen.	<u> </u>
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Im Agrarantrag werden die Flächen nicht separat dargestellt. (Bestätigt LWK, Hannover) Mit dem Landwirt wird ein Vertrag geschlossen. Die Aufnahme der Flächen erfolgt jährlich. Die Feldlerchenfenster rotieren und werden im Flächenkataster dokumentiert.	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Der Ausgleich für den Landwirt besteht im Ersatz des Ernteverlustes und den höheren Bewirtschaftungskosten. Die Kosten der Maßnahme im Bezug auf das Aufwertungspotenzial, liegen in der großflächigen Wirkung.	
Machbarkeit / Akzeptanz	Diese Maßnahme hat bei den Landwirten eine sehr hohe Akzeptanz.	
Gesamtbewertung	Lerchenfester werden von der Landwirtschaft sehr positiv gesehen. Die naturschutzfachliche Aufwertung wird vorausgesetzt. Über einen längeren Zeitraum muss sie dargestellt werden, durch Kartierung der Brutpaarentwicklung.	

Machbarkeitsstudie PIK
Hameln-Süd

Maßnahmenblatt

MaßnahmenNr.: 7

Ökologischer Landbau

Auf ökologisch bewirtschafteten Flächen wird auf den Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel, Wachstumsförderer, Mineraldünger und Gentechnik verzichtet. Dadurch werden stoffliche Austräge minimiert und eine Verbesserung des Naturhaushaltes im Hinblick auf die abiotischen Schutzgüter, wie Boden, Wasser, Luft erreicht. Auf die Artenzahl und -dichte von Ackerwildkräutern sind positive Effekte belegt, dadurch wird direkt und indirekt die Wertigkeit des Ackers als Lebens-Entwicklungs- und Nahrungshabitat für die Flora und Fauna verbessert.



Zielsetzung

Neben der Umstellung eines gesamten Betriebes auf Ökologischen Landbau, soll im Projektgebiet auch für eine Einzelflächen die Umstellung ermöglicht werden. Bereits umgestellte Flächen können durch Maßnahmen, die über die entsprechenden Richtlinien des Ökologischen Landbaus hinaus gehen, zusätzliche Maßnahmen zur biotischen Aufwertung umsetzen.

Anlage/Umsetzung

Umstellung von Flächen auf ökologischen Landbau. Bewirtschaftete Flächen nach Verordnung (EG) Nr. 834/2007 durch zusätzliche Maßnahmen entsprechend des Kataloges als Aufsattelung.

Kosten

0,0262 €/m² (Grundlage Umstellungsbetrag nach NAU C)

- + 10% Monitoring
- = 0,03 **€**m²

Aufwertung

In einer Ausarbeitung von Dressmann (2009) ⁷ wird dargestellt, dass eine Umstellung auf Ökolandbau als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme anerkannt werden kann, wenn zum einen die Zielsetzung des Naturschutzes und der ökologischen landwirtschaftlichen Erzeugung sowie die sie konkretisierenden einschlägigen Grundsätze inhaltlich weitgehend übereinstimmen und zum anderen die für den Ökolandbau geltenden Anforderungen so erheblich über die naturschutzrechtlichen Vorgaben zur "guten fachlichen Praxis" der landwirtschaftlichen Bodennutzung hinausgehen und sich dadurch auch in tatsächlicher Hinsicht so positiv auf Natur und Landschaftspflege auswirken. Konform geht dies mit § 15 Abs. 3. Wissenschaftlich dargelegt ist die besonders positive Wirkung auf Brutvögel⁸.

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nein
		x	
Biotoptyp:	Ökologischer Anbau (10.6)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	II		
Bewirtschaftungs- parameter:	Bewirtschaftung entsprechen Verordnung (EG) Nr.	834/2007	
Wertfaktor:	1,5		
PIK-Punkte:	1,5 PIK-Punkte pro m²		

Prüfung der Maß- nahme:	Ökologischer Anbau	
Zugewinn für den Naturhaushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Beitrag zum Schutz Pflege und Entwicklung des Naturhaushalts.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Durch die farbenfrohen Ackerwildkräuter hat der Ökologische Landbau einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild.	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Im GFN werden die Flächen weiter als konventionelle Ackerflächen geführt. Eine zusätzliche Nutzung des NAU-Programms C ist möglich, wenn darüber hinaus weitergehen Maßnahmen auf dem Katalog umgesetzt werden (Aufsattelung).	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Im WSG Hameln-Süd (1.230 ha) werden z.Z. mehr als 23 % (287 ha) der Flächen ökologisch bewirtschaftet.	0
Machbarkeit / Akzeptanz	Der ökologische Landau hat eine hohe Akzeptanz im Projektraum. Durch die Möglichkeit der Einzelflächenumstellung können konventionelle Betriebe teilnehmen. Die Ernteprodukte können jedoch bei Einzelflächenumstellung nur konventionell vermarktet werden. Bei einer Umstellung des Betriebes wird die Zeit jedoch angerechnet.	
Gesamtbewertung	Die Stadt Hameln hat diese Form der Kompensation schon 2001 in ihren Bewertungsschlüssel aufgenommen. Sowohl von den Akteuren als von den potenziellen Aufwertungen für den Naturhaushalt ist diese Maßnahme sehr wünschenswert.	

⁷ Agena, C.-A. u. Dreesmann, S.: Die Umstellung auf ökologischen Landbau als Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in natur und Landschaft. NuR (2009)

⁸ Illner, H. (2008): Ökologischer Landbau: Eine Chance für gefährdete Feldvogelarten in der Hellwegbörde

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 19

Randstreifen-

Gewässer

Der Talraum des Projektgebietes wird durch die großräumigen Auskiesungsbereiche geprägt. Entlang der Gewässer 2. und 3. Ordnung wird durch die Anlage von dauerhaft begrünten Randstreifen mit Zulassung der Gewässereigendynamik eine Aufwertung für Arten und Biotope erzielt.



Zielsetzung

Erosions-, Gewässer- und Artenschutzmaßnahme, Biotopvernetzung.

Anlage/Umsetzung

Entlang der Gewässer 2. und 3. Ordnung mit Rückführung der Unterhaltung. Anlage auch zeitlich befristet bis zum Abbau von Kieslagerstätten. Uferrandstreifen mit mehrjährigen Grasarten zu begrünen (Fettwiesenmischung) den Aufwuchs mindestens einmal jährlich zu zerkleinern und ganzflächig zu verteilen (Mulchen oder Häckseln) oder zumindest alle zwei Jahre zu mähen und das Mähgut von der Fläche abzufahren, wobei diese Arbeiten nicht vor dem 15. Juni eines Jahres vorgenommen werden dürfen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Die Randstreifen einschließlich angrenzender Böschung werden nicht beweidet. Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

- Die Anlage eines Streifens mit einer Breite von 5 20 m
- Die Anlage oder das Zulassen einer geeigneten Begrünung
- Das Unterlassen von Bodenbearbeitungs- oder Meliorationsmaßnahmen
- Das Unterlassen von Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen
- Verbot des Befahrens, soweit es nicht der Pflege von Hecken, Feldholzinseln oder Blühstreifen dient
- Keine Nutzung der Fläche als Lagerfläche für landwirtschaftliche Stoffe oder Maschinen.

Geries Ingenieure⁹ haben die Möglichkeit zur Umsetzung von Gewässerrandstreifen auf Vertragsbasis untersucht und deutliche Vorteile zum Ankauf aufgezeigt. Diese NAU-Maßnahme D läuft jetzt aus.

Kosten

In Anlehnung an NAU -A6 (0,042 €/m²/a NAU-A6)

- + Saatgut (0,14 €/m², Fettwiese)
- + Pflege (0,02 m²)
- + 10% Monitoring
- = 0,22 €/m²

Aufwertung

Die Aufwertung besteht in der Erhöhung der Biodiversität, Schaffung von Lebens-, Überwinterung-, und Nahrungshabitaten.

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nein
		x	
Biotoptyp:	UR (11.1)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	III		
Bewirtschaftungs- parameter:	Ohne Düngung und Pflanzenschutzmittel, einmal jährlich Schlegeln, nicht vor dem 15.6.		
Wertfaktor:	3		
PIK-Punkte:	3 PIK-Punkte pro m²		

Prüfung der Maß- nahme:	Randstreifen	
Zugewinn für den Naturhaushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Durch die Variation der Pflegetermine innerhalb einer Fläche ist auch bei dauerhafter Begrünung die Möglichkeit gegeben, der Fauna in der Feldflur entsprechenden Lebensraum zu bieten. In den Wintermonaten stehen Rückzugs- und Nahrungshabitate zur Verfügung. Vermeidung von Einträgen in Gewässer. Förderung der Eigendynamik.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Die Gewässer werden durch die Randstreifen sichtbarer und führen zur optischen Gliederung der Landschaft.	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Es gibt zur Zeit kein Förderprogramm mit der beschriebenen Ausführung. Die Darstellung im GFN ist notwendig. Die Randstreifen sind einmal jährlich zu bonitieren. Angestrebt ist eine längere Laufzeit der Maßnahme.	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Das NAU-Förderprogramm A5 wird im Projektgebiet in Anspruch ge- nommen. Im Landkreis Hameln Pyrmont wird auch das Programm A 6 angeboten (Gebietskulisse). Mit den beschriebenen Vorgaben ist es wirtschaftlich für den Landwirt.	
Machbarkeit / Akzeptanz	Aus Erfahrung in anderen Landkreisen wurden Gewässerrandstreifen als Wasserschutzmaßnahme gut angenommen. Diese Förderung wird nicht fortgeführt. Abklärung im Hinblick auf Dauergrünland muss noch erfolgen.	0
Gesamtbewertung	Zur Gliederung und Vernetzung der Landschaft sind die Randstreifen entlang von Gewässern im besonderen Maße geeignet. Durch diese längerfristig angelegte Maßnahme stehen neue Lebens-, Überwinterungs- und Nahrungshabitate zur Verfügung. Wichtig ist, dass der Status Acker erhalten bleibt, um Wertverluste zu vermeiden.	

⁹ Geries Ingeniere GmbH (2009): Modellprojekt: Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie im Teilgebiet 18 Leine/Ilme, Kapitel Gewässerrandstreifen.

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 12

Waldrandentwicklung

Waldränder prägen allgemein das Landschaftsbild, fördern den Erholungswert einer Landschaft und besitzen als Ökotone im Übergangsbereich vom Waldinnern zum Offenland eine besondere ökologische Bedeutung. Der Entwicklung und Neuanlage von Waldaußenrändern kommt im Stadtgebiet grundsätzlich eine hohe Bedeutung zu. Ein sehr gut ausgebildeter Waldrand, ist zum Beispiel bereits am Franzosenkopf vorhanden.



Zielsetzung

Durch die Waldrandgestaltung ergeben sich eine Reihe von positiven Folgewirkungen für den Artenschutz. Neben der generellen Begünstigung von Biotopen für Halboffenlandarten werden neben Brutstätten für Singvögel insbesondere aber auch Jagdreviere für Fledermäuse geschaffen. Auch verschiedene Tagfaltergesellschaften werden gefördert. Durch Blühstreifen und Ackerrandstreifen auf den angrenzenden Äckern, kann die Wirkung über den Waldrand hinaus auch auf landwirtschaftlich genutzte Flächen übergehen.

Anlage/Umsetzung

Bei der Neuanlage und Pflege der Waldaußenränder sind nach dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Hameln folgende Empfehlungen zu berücksichtigen: Der Waldrand sollte eine mittlere Breite von ca. 30 m (20 – 50 m) aufweisen und falls möglich dem derzeitigen Waldrand vorgelagert werden. Es sollten vielfältig aufgebaute, in Höhe und Fläche gestaffelte Waldränder geschaffen werden. Der Waldrand sollte folgende Elemente enthalten: Saum aus Stauden und Gräsern, Mantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung als Übergangszone zum Hauptbestand.

Kosten

0,8 €/m² Investition (Grundlage eigene Berechnung)

- + 10% Monitoring
- = 0,88 €m² + Verkehrswertverlust

Aufwertung

Neben der generellen Begünstigung von Biotopen für Halboffenlandarten werden neben Brutstätten für Singvögel insbesondere aber auch Jagdreviere für Fledermäuse geschaffen. Auch verschiedene Tagfaltergesellschaften werden gefördert. Durch Blühstreifen auf den angrenzenden Äckern, kann die Wirkung über den Waldrand hinaus, auch auf landwirtschaftlich genutzte Flächen übergehen

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	Nein
		x	
Biotoptyp:	WR (1.24.1 bis 1.24.4)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	III		
Bewirtschaftungs- parameter:	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern 2. Ordnung, Verwendung von autochthonem Material. Pflege alle 10 – 15 Jahre Abschnittsweise auf den Stock setzen.		
Wertfaktor:	4 bis 5		
PIK-Punkte	4 – 5 PIK-Punkte pro m²		

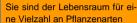
Prüfung der Maß- nahme:	Waldrandentwicklung	
Zugewinn für den Natur- haushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Neben der generellen Begünstigung von Biotopen für Halboffenlandarten, werden neben Brutstätten für Singvögel, insbesondere aber auch Jagdreviere für Fledermäuse geschaffen. Auch verschiedene Tagfaltergesellschaften werden gefördert.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Neben einer allgemeinen ästhetischen Aufwertung der Landschaft, könnte ein besonders schöner Waldrand mit Weg und Bänken den Erholungssuchenden auf diesen Waldbereich konzentrieren und damit zur Beruhigung der übrigen Waldbereiche am Schecken führen.	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Eine Doppelförderung kann ausgeschlossen werden, da es keine weiteren Förderprogramme gibt. Da es sich um eine dauerhafte Maßnahme handelt, wird diese einmal abgenommen und dann nur alle 10-15 Jahre gepflegt.	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Durch die Entwicklung im bestehenden Wald erfolgt ein Verkehrswert- verlust, die Pflanzkosten sind gering. Die naturschutzfachliche Aufwer- tung über den Bewertungsschlüssel ist gering, da vom Status Wald ausgegangen wird. Der Zugewinn für den Artenschutz wird im Rahmen des PIK-Konzeptes dargestellt.	<u> </u>
Machbarkeit / Akzeptanz	Der Privatwaldbesitzer hat großes Interesse, die Maßnahme ist umsetzbar.	
Gesamtbewertung	Der Übergang vom Offenland zum Wald wird verbessert. Die natur- schutzfachlich interessanten Ackerstandorte bleiben erhalten und wer- den nicht aufgeforstet.	

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: 13

Heckenpflege

Hecken sind wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft und mit ein prägendes Landschaftselement im ländlichen Raum. Aufgrund ihrer Struktur tragen sie in besonderer Weise zur Biodiversität und Vernetzung von Biotopen bei.





und Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum für die Tierarten in agrarisch genutzten Landschaften. Neben dem ästhetischen Aspekt, üben Hecken weitere stabilisierende Einflüsse auf die Landschaft wie beispielsweise durch Verringerung der Wind- und Wassererosion aus. Der Erhalt und die Entwicklung intakter und funktionsfähiger Hecken sind für die Umwelt von entscheidender Bedeutung. Um die vielfältigen Funktionen dauerhaft erfüllen zu können, bedürfen sie einer regelmäßigen Pflege.

Zielsetzung

Im Rahmen der Pflege von Hecken werden folgende Ziele mit verfolgt:

- Erhaltung der Vielfalt und Schönheit von Natur und eines intakten, funktionsfähigen und traditionellen Landschaftsbildes,
- Beitrag zur Bestandssicherung einer naturraum- und regionaltypischen Biodiversität sowie einer agrarisch geprägten Flora und Fauna.

Die Stadtwerke Hameln GSW haben vor ca. 10 Jahren großflächige Heckenstrukturen im Bereich Stukenland angelegt. Positive Vernetzungseigenschaften lassen sich erkennen. Der Aufbau der Hecken spielt eine entscheidende Rolle, über die Wertigkeit und Funktion. Durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können diese verbessert werden.

Anlage/Umsetzung

Pflege alle 12 -15 Jahre

Förderung von Artenvielfalt und autochtonen Arten.

Kosten

1,60 €/m² (auf den Stock setzen) (Grundlage Kostenangebot)

- + 10% Monitoring
- = 1.76 €m²

Aufwertung

Bestehende Heckenstrukturen werden weiter durch Erhöhung der Artenvielfalt und Förderung der Naturnähe aufgewertet.

Im Bewertungsschlüssel der Stadt Hameln enthalten		ja	nein
		x	
Biotoptyp:	HN (2.11)		
Schutzgut Arten und Biotope Wertstufe:	III		
Bewirtschaftungs- parameter:	Pflege alle 12 – 15 Jahre Abschnittsweise auf den Spflanzung mit autochtonen Arten.	Stock setz	en. Nach-
Wertfaktor:	4		
PIK-Punkte	2-4 PIK-Punkte pro m²		

Prüfung der Maß- nahme:	Heckenpflege	
Zugewinn für den Natur- haushalt: Biologische Vielfalt Biodiversität	Der Erhalt und die Entwicklung intakter und funktionsfähiger Hecken sind für die Umwelt von entscheidender Bedeutung. Um die vielfältigen Funktionen dauerhaft erfüllen zu können, bedürfen sie einer regelmäßigen Pflege und Weiterentwicklung.	
Landschaftsbild/Erzielung einer landschafts- ökologischen Höherwer- tigkeit	Neben dem ästhetischen Aspekt üben Hecken weitere stabilisierende Einflüsse auf die Landschaft, wie beispielsweise durch Verringerung der Wind- und Wassererosion aus. Dabei ist es entscheidend, dass die Hecken einem natürlichen Aufbau folgen (ähnlich dem Waldrand).	
Ausschluss von Doppel- förderung Überprüfbarkeit	Eine Doppelförderung kann ausgeschlossen werden, da es keine weiteren Förderprogramme gibt. Da es sich um eine dauerhafte Maßnahme handelt, wird diese einmal abgenommen und dann nur alle 12-15 Jahre wiederholt.	
Wirtschaftlichkeit / Effizienz	Diese kostenintensive Maßnahme wird heute meist nicht fachgerecht ausgeführt. Die Aufwertung besteht in der Förderung einer funktionsfähigen Hecke.	<u> </u>
Machbarkeit / Akzeptanz	Die Heckenpflege ist notwendig und gewünscht um angrenzende Saumstrukturen zu erhalten und die landwirtschaftliche Nutzfläche bei- zubehalten. Durch die Sicherstellung der Pflege steigt die Akzeptanz der Landwirte für Kompensationsmaßnahmen.	
Gesamtbewertung	Der Übergang vom Offenland zum Wald wird verbessert. Gerade die naturschutzfach interessanten Ackerstandorte bleiben erhalten und werden nicht aufgeforstet.	

Bewertung des naturschutzfachlichen Aufwertungspotenzials

Grundlage der Bewertung ist der Bewertungsschlüssels der Stadt Hameln.

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen werden in einem Kompensationsflächenkataster dokumentiert. PIK-Maßnahmen können rotieren oder auch dauerhaft auf einer Fläche umgesetzt werden. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind entsprechend des Maßnahmenkataloges umzusetzen. In Abstimmung mit der UNB wird dieser angepasst und weiterentwickelt.

Die erzielten Umweltleistungen werden in einer Datenbank dokumentiert.

Ziel ist es jährlich die geforderte Umweltleistung in dem Projektraum zu erzielen.

PIK-Punkte

Alternativ zur Bewertung über Biotoptypen sollte diskutiert werden, ob es sinnvoll ist für PIK-Maßnahmen eine eigene Kategorie einzuführen (Bewertungsschlüssel: 10.11). Da es sich vorwiegend um temporäre Maßnahmen handelt, die eine bestimmte Bewirtschaftung verlangen, sollte hier eine Abgrenzung zu den Biotoptypen erfolgen. Sinnvoll ist dies auch, um z.B. neue Maßnahmen aufzunehmen ohne immer den Bewertungsschlüssel anpassen zu müssen. Dabei muss gewährleistet bleiben, dass eine Umrechnung in Werteinheiten immer möglich ist.

Berechnung einer Werteinheit

Die erbrachte Aufwertung wird als Werteinheiten dargestellt. Die Ablösung erfolgt über den Geldbetrag pro Werteinheit. Da die einzelnen Maßnahmen unterschiedliche hohe Kosten verursachen und diese nicht proportional mit der Aufwertung steigen, ist es sinnvoll einen Mittelwert zu bilden. Dabei ist es notwendig einen hohen Sicherheitszuschlag für die mögliche Entwicklung über 25 Jahre einzuberechnen. Dem Monitoring kommt eine große Bedeutung zu. Es wird damit gewährleistet, dass die Maßnahmen sachgerecht dauerhaft umgesetzt und modifiziert werden.

Aufwertung in einem PIK-Raum

Wird in einem Raum eine definierte Umweltleistung entsprechend des Kataloges erbracht und sind dabei bestimmte Kriterien erfüllt, werden die erzielten Werteinheiten mit einem **PIK-Faktor multip-**

Dieser Faktor ergibt sich aus den Synergieeffekten und könnte bei entsprechender fachlicher Begründung z.B. bezogen auf die Umsetzung im Planungsraum bei 1,5 liegen.

- Artenschutz- und Biotopschutz, Beitrag Biodiversität
- Biotopvernetzung
- Verbesserung Landschaftsbild
- Ressourcenschutz
- Dokumentation
- Umweltbildung

Zuordnung zu Eingriffen

Die Zuordnung zu Eingriffen erfolgt über eine Datenbank (z.B. Flächenmanager). Die Dauerhaftigkeit wird über die UNB bzw. die Trägergesellschaft garantiert.

Zugeordnet werden Werteinheiten. Je nach Fruchtfolge und Flächenverfügbarkeit differieren die Maßnahmenpakete die, die entsprechenden Werteinheiten bzw. PIK-Punkte erzielen. Dabei ist immer ein Minimum an Werteinheiten zu erbringen. Ist dies nicht möglich wird ein alternatives Konzept z.B. mit der dauerhaften Umwandlung von Acker in Grünland umgesetzt.

Guthaben auf dem Ökokonto

Die Stadt Hameln hat seit mehr als 10 Jahren gute Erfahrung mit dem Ökokonto. Hier ist es möglich im Vorgriff auf künftige Maßnahmen schon Maßnahmen umzusetzen. Eine Bevorratung von PIK-Maßnahmen ist jedoch nicht zweckmäßig.

Verwaltung

Von Mante et al wird dargestellt, dass PIK aus rechtlicher Sicht umsetzbar sind. Problematisch ist die Verwaltung bzw. die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit und Effizienz der Maßnahmen. Im Rahmen des ersten Vorstellungstermins des Projektes wurde von Seiten der UNB und der Landwirtschaft die Gründung einer Stiftung als potenzielle Möglichkeit positiv bewertet. Diese Möglichkeit soll in einem weiteren Projektbaustein geklärt werden.

Prüfung von Maßnahmen, Beschreibung der Kriterien

Zugewinn für den Naturhaushalt

• Dargestellt als Erhöhung der Wertstufe entsprechend Anlage(xy)

Landschaftsbild

· Verbesserung des Landschaftsbildes

Doppelförderung

Landwirte, die Maßnahmen aus dem PIK-Katalog im Projektraum umsetzten sind in einer Kooperation organisiert. In Abstimmung mit der UNB wird sichergestellt, dass alle Verträge zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt werden:

- Maßnahmen aus Agrarumweltprogrammen: Gesamtflächennachweis (GFN) über das Programm "Andi" (Agrarförderung Niedersachsen Digital).
- Maßnahmen Trinkwasserschutz: Einwilligung, dass der Wasserversorger die Verträge zur Einsichtnahme zur Verfügung stellen darf.
- Festesetzte Maßnahmen
 Bestehende Kompensationsmaßnahmen und sonstige Maßnahmen (z.B. Flurbereinigung),
 sind im Kompensationskataster dokumentiert und werden darüber abgeglichen.
 Grundbuchliche Einsichtnahme
- Sonstige Maßnahmen des Naturschutzes, Rücksprache mit Jägerschaft und Umweltverbänden

Wirtschaftlichkeit

- Berechnung von Deckungsbeträgen
- Anpassung an aktuelles Preisniveau
- Anlehnung an bestehende Agrarumweltprogramme

Bei der Berechung der Kosten der Kompensation ist es wichtig zu beachten wer der Risikoträger ist. Landwirte können nicht über einen Zeitraum von 25 Jahren mit einem einmal festgelegt Betrag diese Umweltleistung erbringen. Soll die Umweltleistung über den gesamten Zeitraum von 25 Jahren gleichwertig bestehen bleiben (dies ist Voraussetzung), müssen die Vergütungen an die Marktpreise angepasst werden Hampicke (2010)¹⁰.

Machbarkeit

- Abfrage der Akzeptanz über einen Fragebogen
- Vermeidung von bürokratischem Aufwand durch Übernahme der Dokumentation und Beantragung durch Trägerorganisation
- Zusammenschluss der Landwirte in Kooperation Rückkopplung mit UNB und Trägergesellschaft

Gesamtbewertung

Eine positive Gesamtbewertung ist nur möglich, wenn kein Einzelbereich mit Rot bewertet wurde. Sind verstärkt gelbe Bewertungen abgegeben wurden ist es sinnvoll diese Maßnahme näher zu betrachten und eventuelle Nachbesserungen vorzunehmen. Die Gesamtbewertung kann von Jahr zu Jahr differieren. Zur Dokumentation und Evaluierung ist es sinnvoll die Bewertung der Maßnahmen kontinuierlich vorzunehmen.

¹⁰ Hampicke, U., Schäfer, A.: Poster Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen für Acker und Grünland, BDU Symposium 22.03.2010