

# **Leitfaden Biodiversität in der Landwirtschaft in Frankfurt am Main - 2014**

In Frankfurt am Main ist der Druck auf die Landschaft als Lebensraum typischer Flora und Fauna sehr hoch, weil massiver Flächenanspruch der städtebaulichen Entwicklung mit intensiver Landwirtschaft und ausgeprägter Freizeitnutzung aufeinander treffen.

Mit gezielten Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität können Ackerlandschaften als Lebensraum typischer Tier- und Pflanzenarten aufgewertet und der Biotopverbund verbessert werden. Offenland kann beispielsweise kleinteiliger und vielfältiger gegliedert werden.

Im Folgenden werden Ausführungskriterien für Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität erläutert, die im Rahmen der städtischen Pachtverträge für landwirtschaftliche und erwerbsgartenbauliche Flächen durchzuführen sind. Die Fläche für die gewählten Maßnahmen muss in der Regel mindestens 1 % der von der Stadt Frankfurt am Main gepachteten Fläche entsprechen.

Geeignete Maßnahmen im Sinne dieser Klausel sind:

1. Anlage von Blühstreifen und –flächen (a = einjährig, b = mehrjährig)
2. Bereitstellen von Nacherntestreifen für Feldhamster
3. Anlage von Lerchenfenstern
4. Anbau von Zwischenfrüchten (hier 5 % der Pachtfläche)
5. Anlage von Ackerschonstreifen
6. Anpflanzen von Einzelbäumen in der Feldflur (Dauermaßnahme)
7. Neuanlage von Extensiv-Grünland (Dauermaßnahme)

Durch diese Maßnahmen können Landwirte und Gärtner zur Steigerung der Artenvielfalt, zum Gewässer-, Boden- und Landschaftsschutz sowie zur Attraktivität der Kulturlandschaft beitragen.

Die folgenden Ausführungen geben u.a. an, in welcher Art, in welchem Umfang und zum Teil, in welchen Gebieten diese Maßnahmen durchzuführen sind. Dabei ist die Reihenfolge der vorgestellten Maßnahmen als Priorisierung von Seiten des Verpächters zu sehen.

## 1 Anlage von Blühstreifen und -flächen - einjährig (a), mehrjährig (b)

### 1.1 Beschreibung der Maßnahme

Blühstreifen oder -flächen sind mit Blütensamen eingesäte Flächen oder Streifen auf Ackerland. Sie können ein- oder mehrjährig angelegt werden. Sie untergliedern die Ackerlandschaft. Je nach Artenzusammensetzung des Saatgutes können sie besonders förderlich für Bienen und verschiedene Wildtierarten sein. Sie sind wichtige Sympathieträger für die Landwirte.



Blumenwiese (E. PESCHKE)

### 1.2 Ausführung

- Blühstreifen müssen eine Mindestbreite von 3 m haben;
- Begrünung mit einer der empfohlenen (s.u.) standortangepassten oder mit anderen adäquaten Saatgutmischungen. Diese enthalten mindestens 10 Arten, z.B. Borretsch, Ringelblume, Echter Fenchel, Echter Buchweizen, Wiesenmargerite, Luzerne, Rotklee, Senf, Klatschmohn, Kornrade;
- Mindestaussaatstärke: 10kg/ha, Saatgut nach flacher Einsaat anwalzen;
- Einsaat im Herbst oder Frühjahr, spätestens bis zum 31. Mai;
- Kein Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, keine Mist- oder Silagemieten oder andere Ablagerungen;
- Keine Bearbeitungsmaßnahmen, kein Befahren;
- Keine Mahd oder Mulchen bzw. nur bei akutem Bedarf und nur nach Rücksprache mit dem Verpächter, vertreten durch das Umweltamt;
- Umbruch frühestens ab dem 15. Februar nach Ablauf des Verpflichtungszeitraums; sofern eine Winterkultur folgt, frühestens ab August des Ablaufjahres.

### 1.3 Saatgutmischungen und Bezugsquellen – Beispiele

<b>Bienenweide „Tübinger Mischung“</b>	einjährig	Bewährte Bienenmischung ohne Leguminosen	erhältlich bei (s.u.): 1, 3
<b>„Feldblumenmischung“</b>	einjährig	Mischung mit autochthonen Ackerwildkräutern	erhältlich bei (s.u.): 2
<b>„Veitshöchheimer Bienenweide“</b>	mehrjährig	Niederwüchsige Bienenmischung, entwickelt sich standortabhängig	erhältlich bei (s.u.): 1, 3, 4
<b>„Blühflächen-Lebensraum 1“</b>	mehrjährig	Habitat für Offenlandarten, hoher Wildartenanteil	erhältlich bei (s.u.): 1, 4
<b>„Blühende Landschaft“</b>	mehrjährig	Speziell entwickelte Mischung für insektenfreundliche Blühstreifen	erhältlich bei (s.u.) 2

1. Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG, Raiffeisenstr. 30, 61169 Friedberg, Tel.: 06031-1650213

2. Rieger-Hofmann GmbH, In den Wildblumen 7, 74572 Blaufelden-Raboldshausen, Tel.: 07952-5682, Fax: 07952-6509, [rieger-hofmann@t-online.de](mailto:rieger-hofmann@t-online.de), [www.rieger-hofmann.de](http://www.rieger-hofmann.de)

3. Appels Wilde Samen GmbH, Brandschneise 2, 64295 Darmstadt, Tel.: 06151-929213, Fax: 06151-929210, [samen@appelswilde.de](mailto:samen@appelswilde.de), [www.appelswilde.de](http://www.appelswilde.de)

4. Saaten Zeller, Erfstalstr. 6, 63928 Riedern, Tel: 09378-530, [www.saaten-zeller.de](http://www.saaten-zeller.de)

## 2 Bereitstellen von Nacherntestreifen für Feldhamster



**Nacherntestreifen als Schutzmaßnahme für Feldhamster (Fotos: groß: D. EBERHARD, klein: D. SPITZENBERG)**

### 2.1 *Beschreibung der Maßnahme*

Nacherntestreifen sind 2 m breite Streifen in Getreidefeldern, die bei der Ernte stehen gelassen werden. Sie bieten dem vom Aussterben bedrohten Feldhamster Nahrung und Deckung. Die Maßnahme zeichnet sich durch ihren einfachen Aufbau und die hohe Integrierbarkeit in die betrieblichen Abläufe aus und hat eine besondere Funktion im Biotopverbund. Der Erhalt der Art ist mittel- bis langfristig insgesamt stark von einer hamsterschonenden Landbewirtschaftung abhängig. Hamsterstreifen sollten bevorzugt in den Potenzialgebieten im Norden, Nord-Osten und Westen Frankfurts angelegt werden.

### 2.2 *Ausführung*

- Nichternte eines Streifens in Getreidefeldern; dabei eignen sich Weizen oder Triticale besser als Roggen, danach folgen Hafer und Gerste; der übrige Schlag kann normal bearbeitet werden;
- Breite mindestens 2 m auf der gesamten Länge des Schlages (je breiter desto besser);
- Bevorzugte Umsetzung auf Böden aus schluffigen Lehmen ohne Grundwassereinfluss und mit geringem Stauwassereinfluss;
- Umbruch des Streifens ab 1. Oktober (je nach Aussaat der Folgekultur);
- Bodenbearbeitung nur vom 15. Oktober bis 31. März;
- Zusätzlich sinnvoll ist eine hamsterschonende Bewirtschaftung auf dem gesamten Feld; z.B. Stoppelbrache, keine Anwendung von Nagergiften, keine Gülle/Jauche, kein Tiefenumbruch.

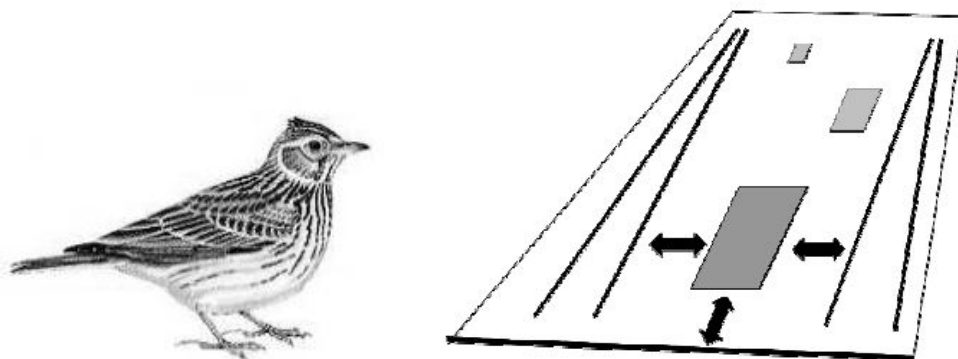
### 3 Anlage von Lerchenfenstern

#### 3.1 Beschreibung der Maßnahme

Lerchenfenster sind kleine, nicht eingesäte Flächen innerhalb von Feldern. Es handelt sich um eine einfache und effiziente Maßnahme, um dem weiteren Rückgang der Bestände von Feldlerchen entgegenzuwirken. Die Feldlerche ist zur Brut auf eher niedrigen und dünnen Bewuchs oder Schutz bietende Freiflächen angewiesen, so dass Maßnahmen wie Lerchenfenster eine Verdreifachung des Bruterfolges ermöglichen können.

#### 3.2 Ausführung

- Feldlerchenfenster werden beim Säen durch Anheben der Sämaschine oder später durch Fräsen angelegt; ansonsten werden sie wie der restliche Schlag behandelt; der Einsatz von Herbiziden zur Anlage der Fenster ist untersagt;
- Anlage in Wintergetreide, Raps und Mais;
- Bevorzugt in großen Schlägen;
- Anlage von 2-3 Fenstern je Hektar;
- Jedes Fenster ca. 20 m<sup>2</sup> groß (3-m-Sämaschine für 7 m anheben);
- Lerchenfenster sollten mit größtmöglichem Abstand zu Fahrgassen, mindestens 25 m vom Feldrand und mindestens 50 m von Gehölzen entfernt angelegt werden.



Feldlerche und richtige Lage von Lerchenfenstern (Quelle: LBV , S. 2)

## **4 Anbau von Zwischenfrüchten**

### *4.1 Beschreibung der Maßnahme*

Zwischenfrüchte sind Zweitfrüchte, die nach der Ernte der Hauptfrucht angebaut werden und kein marktfähiges Erzeugnis liefern. Arten wie zum Beispiel Senf, Ölrettich oder Phacelia dienen unter anderem der Bodenverbesserung, dem Schutz vor Erosion und bieten über die Wintermonate vielen Wildarten Äsungs- und Deckungsmöglichkeiten.

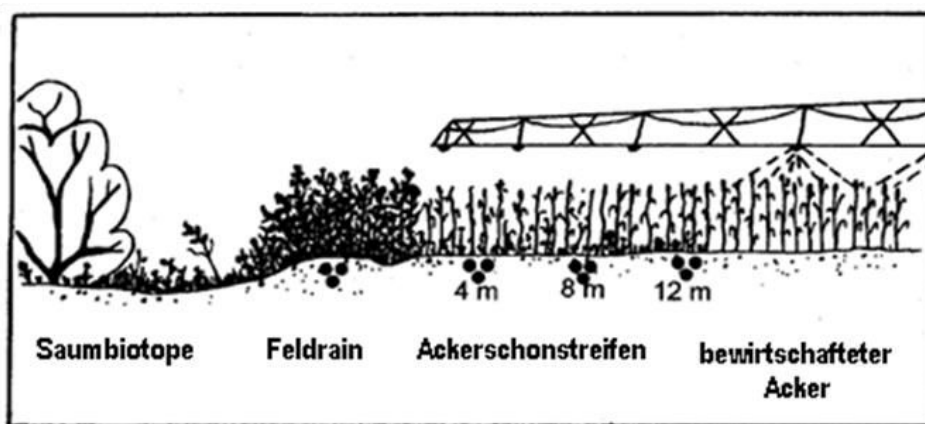
### *4.2 Ausführung und Auflagen*

- Die Anbaufläche entspricht mindestens 5 % der städtischen Pachtfläche;
- gezielte Ansaat (keine Selbstbegrünung) mit folgenden Kulturarten: Alexandrinerklee, Blaue Lupine, Buchweizen, Inkarnatklee, Malve, Ölrettich, Perserklee, Phacelia, Ringelblume, Senf, Sommerwicke, Sonnenblume, Winterrübsen, Zottelwicke - Mischungen (mit maximal 20 % Leguminosenanteil) werden empfohlen;
- Einsaat bis zum 5. September bzw. Vorliegen eines bodenbedeckenden Bestandes bis zum 1. Oktober;
- Keine Stickstoff-Düngung, kein chemisch-synthetischer Pflanzenschutz;
- Einarbeitung des Pflanzenbestandes frühestens ab dem 2. Januar bzw. ab dem 16. Februar bei winterharten Zwischenfrüchten; Flächen spätestens bis zum 31. Mai mit einer nachfolgenden Hauptfrucht bestellen;
- Der Anbau winterharter Zwischenfrüchte und die Kombination mit dem Mulchsaatverfahren werden empfohlen.

## 5 Anlage von Ackerschonstreifen

### 5.1 Beschreibung der Maßnahme

Ackerschonstreifen sind unbearbeitete Randstreifen innerhalb der Ackerfläche, auf denen die Kulturpflanze wächst. Sie zeichnen sie sich durch stärkeren Ackerwildkrautbesatz und eine reichere Tierwelt aus. Zudem erhöhen sie die Strukturvielfalt der Agrarlandschaft und bilden einen guten Puffer zwischen Landwirtschaftsflächen und naturnahen Lebensräumen.



Lage von Ackerschonstreifen (Quelle: verändert nach DENYS et al. 1997, S. 6)

### 5.2 Ausführung

- Ackerschonstreifen sollten im Rahmen der Fruchtfolge/des Fruchtwechsels möglichst mehrere Jahre in Folge auf derselben Fläche angelegt werden;
- Anlage von mindestens 10 m breiten Streifen am Rand von Getreidefeldern; nicht bei Ackerfutterpflanzen (z.B. Silomais);
- Keine Bearbeitung außer Bestellmaßnahmen;
- Nicht im Vorgewende der Ackerschläge anlegen;
- Wenn möglich, weitere Reihenabstände bei der Einsaat (verbessert Lichtdurchlässigkeit und damit Wachstumsbedingungen der Ackerwildkräuter);
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf dem Ackerschonstreifen.

## **6 Anpflanzen von Einzelbäumen in der Feldflur (Dauermaßnahme)**

### *6.1 Beschreibung der Maßnahme*

Einzelbäume auf Ackergrundstücken sind landschaftsprägende Elemente des Biotopverbundes. Ihr Bestand ist in der Vergangenheit unter anderem durch Flurbereinigungen und Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Durch gezielte Anpflanzung heimischer Baumarten können diese schützenswerten Lebensräume wieder an Bedeutung gewinnen.

### *6.2 Ausführung, Pflege*

- Als Flächengröße für Einzelbäume werden 100 m<sup>2</sup> berechnet;
- Verwendung standortgerechter heimischer Arten (z.B. Birke, Eberesche, Eiche, Rot- und Grauerle, Feldahorn, Hainbuche, Winter-, Sommerlinde, Ulme);
- Keine Obstbäume;
- Pflanzung von hochstämmigen Gehölzen mit einer Mindestgröße von 18 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe) als Einzelbaum in der freien Feldflur ;
- Zweijährige Aufwuchspflege mit Pflanzschnitt, Stützpfehl, Verbisschutz, Sonnenschutz;



**Prägender Baum in der Feldflur (Foto: K. WAPLINGER)**

## 7 Neuanlage von Extensiv-Grünland (Dauermaßnahme)

### 7.1 Beschreibung der Maßnahme

Ackerland wird durch gezielte Einsaat dauerhaft in Extensiv-Grünland (Wiese) umgewandelt. Extensiv-Grünland trägt als naturnaher Lebensraum neben der Bereicherung der Artenvielfalt zum Klima- Boden- und Grundwasserschutz bei.

### 7.2 Ausführung

- Mindestgröße 500 m<sup>2</sup>;
- Anlage bevorzugt auf Ackerflächen in Auen- und Uferbereichen sowie in Hanglagen;
- Neuansaat mit standortangepassten Grünlandmischungen aus heimischer Herkunft mit hohem Kräuteranteil (Bezugsquellen s. unter „1. Blühflächen“);
- Kein Umbruch, keine Meliorationsmaßnahmen oder Beregnung;
- Kein Einsatz von Mineraldüngern, chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln, Klärschlamm o.ä.;
- Das Ausbringen von Wirtschaftsdünger ist jährlich begrenzt auf die Menge, die dem jährlichen Dunganfall von 1,4 GVE je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche entspricht;
- Nutzung mindestens einmal jährlich; Mahd mit mindestens 7 cm Schnitthöhe nach Abreifen der bestandsbildenden Gräser (frühestens ab 15. Juni); nicht mulchen, sondern Mähgut entfernen;
- Beweidung der Wiese nur nach Genehmigung durch den Verpächter.

---

#### Quellen:

- BAUR, B. (1997): Ökologischer Ausgleich und Biodiversität. Grundlagen zur Beurteilung des Naturschutzwertes ausgewählter landwirtschaftlicher Nutzflächen. Basel, Berlin [u.a.].
- BAYER, B. (Hg.) (2008): Naturschutzjahresbericht 2006/2007 für den Wetteraukreis. Friedberg.
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, L. u. F. (StmELF 1): Das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP). Herzstück bayerischer Agrarumweltpolitik. München.
- BMELV (2010): GAK Rahmenplan 2010-2013. Bonn.
- DENYS, C. et al. (1997): Die ökologische Bewertung von Ackerrandstreifen im integrierten Landbau. Mitteilungen aus der NNA. Göttingen.
- EBERHARD, D. (2005): Schaumburger Feldhamsterprojekt 2005. Internet: [http://feldhamster-schaumburg.de/feldhamster\\_projekt.html](http://feldhamster-schaumburg.de/feldhamster_projekt.html) (14.06.2011)
- GALL, M. (2008): Artenhilfskonzept Feldhamster. FENA.
- HMUELV (2010): Richtlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher und naturschutzfachlich wertvoller Flächen in Hessen. Wiesbaden.
- idee.natur: Projektskizze "Boomtown mit Freiraum". Artenschutz, Erholungsvorsorge und Ackerbau im Ballungsraum Frankfurt a.M.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2009): Lebensraum Feldflur: Maßnahmen zum Erhalt der Artenvielfalt. Recklinghausen.
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Freistaat Sachsen (2010): Zwischenfrüchte. Entwicklungsprogramm für den Ländlichen Raum. Dresden.
- LBV (o.J.): Lerchenfenster. Erste Hilfe für bedrohte Feldtiere. Hilpoltstein.
- MAI, H. u. W. K. (o.J.): Faltblatt Lerchenfenster für Hessen. Wetzlar.
- PESCHKE, E. (o.J.): Malvorlage Blumenwiese. Internet: <http://www.hausfrauenseite.de/kinder/malbuch/blumenwiese.html> (25.05.2011)
- SPITZENBERG, D. (o.J.): Feldhamster. Internet: [http://feldhamster-schaumburg.de/feldhamster\\_cricetus.html](http://feldhamster-schaumburg.de/feldhamster_cricetus.html) (03.06.2011)
- WAPLINGER, K. (2005): Prägender Baum in der Feldflur. Internet: [http://www.waplinger.de/?page\\_id=69](http://www.waplinger.de/?page_id=69) (14.06.2011)