

# Bayerischer Landtag

17. Wahlperiode 20.03.2015 **17/5085** 

### Schriftliche Anfragen

der Abgeordneten **Dr. Christian Magerl und Kerstin Celina BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** 

vom 25.11.2014

#### Schutz des Feldhamsters in Bayern I und II

Der Feldhamster (Cricetus cricetus) gehört zu den streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Anhang IV). Er ist bundesweit vom Aussterben bedroht (Rote Liste Deutschland: 1). Trotz aller bisherigen Schutzmaßnahmen ist in Bayern das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt in den letzten Jahrzehnten beständig geschrumpft, die Bestände sind teilweise zusammengebrochen. Vorkommen am Lech oder in Oberfranken sind in den 1970er- und 1990er-Jahren gänzlich erloschen. Aktuell gibt es den Feldhamster bayernweit nur noch in Mainfranken auf den landwirtschaftlich hochwertigen Lössböden, mit einem Schwerpunkt in den Landkreisen Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt. Nach wie vor finden viele Eingriffe in den Lebensraum des Feldhamsters statt. Für alle Eingriffe sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen, deren Erfolg dokumentiert sein sollte.

Wir fragen daher die Staatsregierung:

#### Schutz des Feldhamsters in Bayern I

- 1. a) Welches sind die Hauptgründe für den Rückgang des Feldhamsters in Bayern?
  - b) Wie stark waren die Verkleinerungen der potenziellen Lebensräume durch Bebauung seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (1992) prozentual und absolut?
  - c) Wie sind die Zukunftsaussichten für den Feldhamster in Bayern?
- 2. a) In welchem Zustand befindet sich die Gesamtpopulation des Feldhamsters in Mainfranken?
  - b) Kann heute noch von einer Gesamtpopulation ausgegangen werden und ist zwischen den einzelnen Verbreitungsschwerpunktgebieten der Gesamtpopulation ein genetischer Austausch möglich?
  - c) Wenn ein genetischer Austausch nicht möglich ist, wie groß muss dann eine überlebensfähige Teilpopulation mindestens sein (Flächenumfang des Habitats und Individuenzahl)?
- 3. a) Wie stellt sich die Qualität der Verbreitungsschwerpunktgebiete für den Feldhamster in Mainfranken aktuell dar?
  - b) Wo liegen diese Verbreitungsschwerpunktgebiete?
  - c) Wie ist der aktuelle Trend für die Habitatqualität des Feldhamsters in Mainfranken?

- 4. a) Wie viele landwirtschaftliche Betriebe nahmen seit Bestehen des Artenhilfsprogramms (AHP) Feldhamster am AHP in den Landkreisen Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt teil (für jedes Jahr und jeden Landkreis getrennt)?
  - b) Wie groß war die hierbei eingebrachte Fläche in den einzelnen Jahren und den einzelnen Landkreisen?
  - c) Welchen Anteil am Gesamtverbreitungsgebiet des Feldhamsters in Mainfranken hatten die in das AHP Feldhamster eingebrachten Flächen in den jeweiligen Jahren?
- 5. a) Wie wirkte sich das AHP Feldhamster bisher auf die Größe des Vorkommengebietes, die Populationsgröße sowie die Habitatqualität aus und wer erfasst diese Daten?
  - b) Welche Maßnahmen des AHP kamen in erster Linie zur Anwendung?
  - c) Wie groß ist die in das AHP Feldhamster eingebrachte Fläche jeweils in den Landkreisen Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt für die Jahre 2015 und folgende?

#### Schutz des Feldhamsters in Bayern II

- 1. a) Welche Eingriffe wurden seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie 1992 in den Feldhamsterlebensräumen durchgeführt (Art des Eingriffs, Flächengröße, Lage)?
  - b) Wie groß waren die Ausgleichsmaßnahmen für diese Eingriffe?
  - c) Wo liegen diese Ausgleichsflächen?
- 2. a) Wie erfolgte die Dokumentation des Erfolgs der Ausgleichsmaßnahmen?
  - b) Wer führt die Ergebnisse der Dokumentation der Ausgleichsmaßnahmen, die in den einzelnen Landkreisen durch unterschiedliche Genehmigungsbehörden angeordnet wurden, zusammen und welche Konsequenzen wurden aus den Ergebnissen der Gesamtschau gezogen?
  - c) Welche Ergebnisse hat die Dokumentation der Ausgleichsflächen erbracht?
- 3. a) Wie wird die Summationswirkung der seit 1992 in den Feldhamsterlebensräumen durchgeführten Eingriffe beurteilt?
  - b) Wie wird der zusätzliche Ausgleichsbedarf bei Eingriffen in den Feldhamsterlebensraum ermittelt?
  - c) Wie wird der Erfolg von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen überwacht?
- 4. a) Werden über das AHP Feldhamster hinaus weitere Maßnahmen ergriffen, um die Zukunftsaussichten für den Feldhamster zu verbessern?

- b) Welche Maßnahmen werden ergriffen, um die Zerschneidung des Feldhamsterlebensraumes zu stoppen?
- c) Welche Maßnahmen werden ergriffen, um den Verlust an Feldhamsterlebensraum durch die Ausweisung weiteren Gewerbe- und Wohnbaugebiete zu unterbinden?

#### **Antwort**

#### des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 22.01.2015

#### Schutz des Feldhamsters in Bayern I

Die Schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wie folgt beantwortet:

## 1. a) Welches sind die Hauptgründe für den Rückgang des Feldhamsters in Bayern?

Neben dem Verlust sowie der Zerschneidung von Lebensräumen ist der Hauptgrund für den Rückgang des Feldhamsters die Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere die Vergrößerung der Schläge, die Beschleunigung der Erntearbeiten sowie der Verlust von Brachen und Feldrainen. Die Getreideernte mit nachfolgender Bodenbearbeitung erfolgt im Feldhamstergebiet auf großen Flächen in so kurzer Zeit, dass die Tiere nicht genügend Wintervorräte in ihre Baue eintragen können. Um wieder zu Flächen mit Futter und Deckung zu kommen, sind die Feldhamster gezwungen, weite Strecken zu laufen oder ganz abzuwandern. Dies führt zu einem hohen Tötungsrisiko durch den Straßenverkehr und Prädatoren, zu denen in Ortsnähe auch Katzen und Hunde zählen.

#### b) Wie stark waren die Verkleinerungen der potenziellen Lebensräumen durch Bebauung seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie (1992) prozentual und absolut?

Es gibt keine Statistik zum Flächenverbrauch innerhalb des Feldhamsterverbreitungsgebietes. Eine grobe Abschätzung ergibt einen Flächenverbrauch im unteren Promillebereich.

#### c) Wie sind die Zukunftsaussichten für den Feldhamster in Bayern?

Sofern die überregional wirksamen Kräfte unvermindert auf die landwirtschaftliche Entwicklung wirken, ist in den nächsten 20 bis 30 Jahren eine weitgehende Konzentration der bayerischen Feldhamstervorkommen auf solche Flächen zu erwarten, die durch Förderprogramme und spezielle Artenhilfsmaßnahmen als Lebensraum für diese Tiere erhalten werden.

#### 2. a) In welchem Zustand befindet sich die Gesamtpopulation des Feldhamsters in Mainfranken?

Der Erhaltungszustand des Feldhamsters ist im bayerischen Teil der kontinentalen biogeografischen Region im Rahmen des landesweiten Monitorings der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aktuell als ungünstig-schlecht bewertet worden.

#### b) Kann heute noch von einer Gesamtpopulation ausgegangen werden und ist zwischen den einzelnen Verbreitungsschwerpunktgebieten der Gesamtpopulation ein genetischer Austausch möglich?

Natürliche Barrieren wie der Main, Waldgebiete und größere Bereiche mit für den Feldhamster ungeeigneten Böden sowie künstliche Trennlinien wie vierspurige Straßen und ausgedehnte Siedlungen untergliedern die Gesamtpopulation. Ein regelmäßiger genetischer Austausch ist zwischen einigen Teilpopulationen kaum noch möglich, jedoch waren auch früher schon Teilpopulationen durch natürliche Barrieren weitgehend isoliert.

#### c) Wenn ein genetischer Austausch nicht möglich ist, wie groß muss dann eine überlebensfähige Teilpopulation mindestens sein (Flächenumfang des Habitats und Individuenzahl)?

Es liegen keine wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse darüber vor, wie viele Individuen eine Feldhamsterpopulation umfassen muss, damit sie langfristig überlebt. Auf europäischer Ebene wird angenommen, dass eine überlebensfähige Population ein zusammenhängendes Gebiet mit günstigen Bodenverhältnissen und einer Größe von mindestens 600 Hektar benötigt. Diese Zahl haben jedoch die deutschen Hamsterexperten, die das Bundesamt für Naturschutz im November 2012 auf der Insel Vilm versammelt hatte, in ihren Empfehlungen und Forderungen zum Schutz des Feldhamsters in Deutschland nicht aufgegriffen.

#### 3. a) Wie stellt sich die Qualität der Verbreitungsschwerpunktgebiete für den Feldhamster in Mainfranken aktuell dar?

Innerhalb des mainfränkischen Verbreitungsgebietes gibt es keine abgrenzbaren Schwerpunktgebiete. Die Bestände des Feldhamsters variieren räumlich und zeitlich. Populationsschwankungen wurden nur im Rahmen von Vorhaben punktuell und befristet beobachtet.

- b) Wo liegen diese Verbreitungsschwerpunktgebiete? Siehe Antwort zu Frage 3 a.
  - c) Wie ist der aktuelle Trend für die Habitatqualität des Feldhamsters in Mainfranken?

Siehe Antwort zu Frage 1 c.

#### 4. a) Wie viele landwirtschaftliche Betriebe nahmen seit Bestehen des Artenhilfsprogramms (AHP) Feldhamster am AHP in den Landkreisen Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt teil (für jedes Jahr und jeden Landkreis getrennt)?

Die vorliegenden Daten fasst die folgende Tabelle zusammen. Für die Jahre 2007, 2010 und 2011 fehlen leider Angaben über die Zahl der beteiligten Betriebe.

Jahr	Lkr. Würzburg	Lkr. Kitzingen	Lkr. Schweinfurt
2003	15	2	3
2004	24	11	3
2005	24	8	2
2006	25	8	2
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2012	2	1	0
2013	6	5	6
2014	16	5	5

#### b) Wie groß war die hierbei eingebrachte Fläche in den einzelnen Jahren und den einzelnen Landkreisen?

Die vorliegenden Daten in Hektar fasst die folgende Tabelle zusammen. Ab 2013 bezieht sich die Flächengröße nur noch auf das neue Modul FHP3, zum früheren FHP1 und FHP2 wurden keine Angaben mehr gemacht. Für die Jahre 2007, 2010, 2011 und teilweise 2012 fehlen leider Angaben (k. A. = keine Angaben).

•	,		
Jahr	Lkr. Würzburg	Lkr. Kitzingen	Lkr. Schweinfurt
2003	44,8	4,1	6,6
2004	70,9	30,9	6,6
2005	71,5	23,6	4,4
2006	73,8	22,6	4,4
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2012	k. A.	k. A.	0
2013	5,4	2,8	2,0
2014	10,3	3,1	5,1

#### c) Welchen Anteil am Gesamtverbreitungsgebiet des Feldhamsters in Mainfranken hatten die in das AHP Feldhamster eingebrachten Flächen in den jeweiligen Jahren?

Das Gesamtverbreitungsgebiet des Feldhamsters wird in Mainfranken auf etwa 67.000 Hektar geschätzt. Der Anteil der unter Vertrag genommenen FHP-Flächen war also sehr gering. Deshalb wurde 2013 das FHP3 neu entwickelt und angeboten. FHP3 lässt sich gut in die Produktionsabläufe der landwirtschaftlichen Betriebe integrieren und wird deshalb zunehmend angenommen.

#### 5. a) Wie wirkte sich das AHP Feldhamster bisher auf die Größe des Vorkommengebietes, die Populationsgröße sowie die Habitatqualität aus und wer erfasst diese Daten?

Eine kontinuierliche Überwachung der Verbreitung, Populationsgröße und Habitatqualität des Feldhamsters erfolgt nicht. Punktuelle Untersuchungen wurden in den letzten Jahren im Rahmen verschiedener Vorhaben u. a. im Auftrag der Regierung von Unterfranken, des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e. V. durchgeführt.

#### b) Welche Maßnahmen des AHP kamen in erster Linie zur Anwendung?

Von 2003 bis 2011 wurden nur FHP1 und FHP2 angeboten und realisiert. FHP1 fördert den Mischanbau von Getreide und Luzerne, FHP2 fördert im Getreide einen Ernteverzicht auf 25 % der Fläche. Seit 2013 wird zusätzlich FHP3 angeboten. Es fördert im Getreide und in Körnerleguminosen den Ernteverzicht eines 512 Meter breiten Streifens. Über die genaue Lage des "Hamsterstreifens" kann der Landwirt frei entscheiden, aber bei Bodenbearbeitung und Pflanzenschutz sind Auflagen einzuhalten. Aktuell kommt fast nur noch FHP3 zum Einsatz, weil es in die üblichen landwirtschaftlichen Betriebsabläufe gut integriert werden kann.

c) Wie groß ist die in das AHP Feldhamster eingebrachte Fläche jeweils in den Landkreisen Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt für die Jahre 2015 und folgende? Es gibt vonseiten der Naturschutzverwaltung keine Flächenbegrenzung. Ziel für 2015 und die weitere Zukunft ist es, vor allem FHP3 weiter auszuweiten und möglichst viele "Hamsterstreifen" in die Agrarlandschaft zu bringen. Da das FHP3 einjährig angelegt ist, was für seine Akzeptanz bei den Landwirten bzw. die Einpassung in deren Betriebsabläufe sehr wichtig ist, sind derzeit keine Flächenangaben für die Zukunft möglich.

#### Schutz des Feldhamsters in Bayern II

Die Schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr wie folgt beantwortet:

1. a) Welche Eingriffe wurden seit Inkrafttreten der FFH-Richtlinie 1992 in den Feldhamsterlebensräumen durchgeführt (Art des Eingriffs, Flächengröße, Lage)?

Hierzu wird keine Statistik geführt.

#### b) Wie groß waren die Ausgleichsmaßnahmen für diese Eingriffe?

Siehe Antwort zu Frage 1 a; die Maßnahmen werden jeweils im Einzelfall festgelegt– siehe auch Antwort zu Frage 3 b.

#### c) Wo liegen diese Ausgleichsflächen?

Die Ausgleichsmaßnahmen werden jeweils auf Flächen umgesetzt, die auch im Areal derjenigen Teilpopulation des Feldhamsters liegen, die vom Eingriff betroffen ist.

## 2. a) Wie erfolgte die Dokumentation des Erfolgs der Ausgleichsmaßnahmen?

Soweit eigenständige artenschutzrechtliche Gestattungen erteilt wurden, sind für große Projekte Erfolgskontrolluntersuchungen festgelegt. Da es sich in der Regel um öffentlichrechtliche Vorhabensträger handelt, führen sie die Untersuchungen eigenverantwortlich durch.

b) Wer führt die Ergebnisse der Dokumentation der Ausgleichsmaßnahmen, die in den einzelnen Landkreisen durch unterschiedliche Genehmigungsbehörden angeordnet wurden, zusammen und welche Konsequenzen wurden aus den Ergebnissen der Gesamtschau gezogen?

Eine Zusammenführung erfolgt bisher nicht. Die Ausgleichsmaßnahmen sind so angelegt, dass der Status des betroffenen Teilvorkommens des Feldhamsters erhalten oder sogar verbessert wird. Für eine übergeordnete Auswertung aller Eingriffsvorhaben besteht deshalb kein Bedarf.

## c) Welche Ergebnisse hat die Dokumentation der Ausgleichsflächen erbracht?

Mit einer Flächenbewirtschaftung, die für den Feldhamster günstig ist, kann die Siedlungsdichte der Tiere gesteigert werden.

3. a) Wie wird die Summationswirkung der seit 1992 in den Feldhamsterlebensräumen durchgeführten Eingriffe beurteilt?

Siehe Antwort zu Frage 2b.

#### b) Wie wird der zusätzliche Ausgleichsbedarf bei Eingriffen in den Feldhamsterlebensraum ermittelt?

Die Regierung von Unterfranken hat hierzu ein Merkblatt "Ausgleichsfläche für Eingriffe in Feldhamsterbestände" erarbeitet. Es ist dieser Stellungnahme als Anlage beigefügt.

#### c) Wie wird der Erfolg von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen überwacht?

Da die Ausgleichsmaßnahmen in der Regel einen öffentlichrechtlichen Vorhabensträger haben, führen diese die Erfolgskontrolluntersuchungen eigenverantwortlich durch. Bei größeren Projekten wird die Vorlage von Berichten bei der höheren Naturschutzbehörde verfügt.

## 4. a) Werden über das AHP Feldhamster hinaus weitere Maßnahmen ergriffen, um die Zukunftsaussichten für den Feldhamster zu verbessern?

Bei Flurneuordnungsverfahren im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters wird die stark gefährdete Art im Rahmen der Landschaftsplanung in der Ländlichen Entwicklung besonders berücksichtigt. Über die Beachtung der Erfordernisse des Besonderen Artenschutzes und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen hinaus, wird angestrebt, durch Information und gezielte Ansprache Maßnahmen zu planen und umzusetzen, die eine vorhandene lokale Feldhamsterpopulation stärken bzw. im potenziellen Verbreitungsgebiet die Besiedlung durch den Feldhamster fördern.

Im Rahmen des ab 2015 geltenden Bayerischen Kulturlandschaftsprogrammes werden Maßnahmen zur Verbesserung der Biodiversität und der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft angeboten. Insbesondere die Maßnahmen zur Anlage von ein- und mehrjährigen Blühstreifen und Blühflächen können einen Beitrag zur Verbesserung des Lebensraumes für Feldhamster leisten:

- B47 Jährlich wechselnde Blühflächen
- B48 Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur (Ansaatmischung mit fünfjähriger Standzeit)

Im LfL-Forschungsprojekt "Faunistische Evaluierung von Blühflächen" konnte nachgewiesen werden, dass Blühflächen auch einen Beitrag zum Feldhamsterschutz leisten können. Mehrjährige Blühflächen bieten den Tieren während der gesamten Vegetationsperiode Nahrung und ganzjährige Deckung (Internet: <a href="http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/schriftenreihe/059344">http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/schriftenreihe/059344</a> evaluierung bluehflaechen.pdf).

#### b) Welche Maßnahmen werden ergriffen, um die Zerschneidung des Feldhamsterlebensraumes zu stoppen?

Bei den derzeit noch in Diskussion befindlichen Straßenplanungen, deren Ausführung eine Zerschneidungswirkung für den Feldhamster hätte, werden Querungshilfen gefordert.

Maßnahmen des staatlichen Straßenbaus, um Zerschneidungen des Feldhamsterlebensraumes zu stoppen, werden nicht speziell erfasst. Der Feldhamster als streng und besonders geschützte Art unterliegt der Eingriffsregelung sowie dem artenschutzrechtlichen Schutz des § 44 Bundesnaturschutzgesetz. Insofern sind auch die Anforderungen an einen ausreichenden Habitatverbund für eine Feldhamsterpopulation Gegenstand des Vermeidungs- und Kompensationsgebots bzw. der aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erwachsenden Maßnahmen. Die fachliche und rechtliche Prüfung des Maßnahmenkonzeptes zum Schutz des Feldhamsters erfolgt einzelfallbezogen im jeweiligen Zulassungsverfahren.

#### c) Welche Maßnahmen werden ergriffen, um den Verlust an Feldhamsterlebensraum durch die Ausweisung weiterer Gewerbe- und Wohnbaugebiete zu unterbinden?

Die Ausweisung weiterer Gewerbe- und Wohnbaugebiete zu unterbinden würde für die Gemeinden im mainfränkischen Lössgebiet das Ende jeglicher baulichen Entwicklung bedeuten und gehört deshalb nicht zu den Zielen und Möglichkeiten der Naturschutzbehörden.

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen nicht unmittelbar.

Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen jedoch insoweit zu, als Bebauungsplänen, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse in Form artenschutzrechtlicher Verbote entgegenstehen, mangels Umsetzbarkeit die Erforderlichkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB fehlt.

Ein unüberwindbares artenschutzrechtliches Hindernis besteht dann nicht, wenn eine Ausnahme- oder Befreiungslage noch im Rahmen der Vorhabensverwirklichung geschaffen werden kann. Soweit erforderlich, können und müssen gegebenenfalls in diesem Zusammenhang Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

#### Ausgleichsfläche für Eingriffe in Feldhamsterbestände:

Die Grundüberlegung zur Größe der Ausgleichsfläche geht davon aus, dass beim Feldhamster eine Habitatneuschaffung nicht möglich ist. Deshalb ist eine Aufwertung bestehender Feldhamsterflächen erforderlich.

Wird die Flächengröße der Ausgleichsfläche gleich der Eingriffsfläche gewählt, so kann mit einer Verdoppelung der Feldhamsterdichte (im Vergleich mit dem Umfeld) der Ausgleich erreicht werden.

Aufgrund der Standortabhängigkeit der Feldhamsterdichte, setzt dies allerdings voraus, dass der Standort der Ausgleichsfläche für den Feldhamster mindestens die Qualität hat wie die Eingriffsfläche. Andernfalls ist ein Flächenzuschlag erforderlich.

Durch die Kopplung der Zieldichte an die Umgebungsdichte werden bei der Bewertung der Maßnahme natürliche Bestandsschwankungen berücksichtigt.

Das Ziel – Erhöhung der Feldhamsterdichte – wird durch (anteilige) feldhamsterfördernde Bewirtschaftung der Ausgleichsfläche erreicht.

Die Zielerreichung ist über eine Erfolgskontrolluntersuchung zu belegen. Diese dient auch der Optimierung von Art und Umfang der feldhamsterfördernden Bewirtschaftung, um mit möglichst geringem Aufwand zuverlässig und dauerhaft das Ziel zu erreichen.

Die erforderlichen Daten zur Feldhamsterdichte in der Umgebung sind über repräsentative Probeflächen (unter Beachtung der aktuellen Verteilung der Feldfrüchte) im Umfeld der Ausgleichsfläche zu ermitteln.

Die Beurteilung der Auswirkung eines Eingriffes auf den gesamten mainfränkischen Feldhamsterbestand wäre nur mit einem nicht vertretbaren Aufwand möglich.

Wird die Ausgleichsmaßnahme im selben Feldhamsterteilvorkommen wie der Eingriff angelegt, bleibt die Bedeutung dieses Feldhamsterteilvorkommens für den Gesamtbestand gleich. Die Beurteilung kann sich daher auf den betroffenen Feldhamsterteilbestand beschränken.

Werden höhere Feldhamsterdichten erreicht, kann der Umfang der feldhamsterfördernden Bewirtschaftung oder die Flächengröße verringert werden (wobei eine dauerhaft mehr als dreifache Dichte in den meisten Fällen unrealistisch ist).

#### Für die Flächengröße gilt:

Feldhamsterdichte Flächengröße Ausgleichsfläche

2 x Dichte wie im Umfeld = Eingriffsfläche 3 x Dichte wie im Umfeld = ½ Eingriffsfläche

4 x Dichte wie im Umfeld =  $\frac{1}{3}$  Eingriffsfläche