

Artenhilfsprogramm Feldhamster der Stadt Mannheim Jahresabschlussbericht 2023



STADT MANNHEIM²

Klima, Natur, Umwelt

Im Auftrag der Stadt Mannheim
Stand: November 2023

Bearbeitung: Dr. Ulrich Weinhold, Dipl.-Biol., Marco Sander, Dipl.-Biol.,
Malu Antrobus-Thorweihe, MSc Ökologie & Artenschutz
Institut für Faunistik · Silberne Bergstraße 24 · 69253 Heiligkreuzsteinach

INHALT:

1. EINLEITUNG	4
2. ZIELE UND UNTERSUCHUNGSUMFANG	5
3. VERTRAGSNATURSCHUTZ	5
4. MATERIAL UND METHODE	6
4.1. Monitoring	6
4.2. Erhaltungszucht und Wiederansiedlung	6
5. ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	9
5.1. AHP Monitoring	9
5.2. Erhaltungszucht	11
5.2.1. Genetik	13
5.3. Wiederansiedlung bei Mannheim	17
5.3.1. Populationsdynamik und -entwicklung	20
5.3.2. Reproduktion	28
5.3.3. Kurzzeitlemetrie	29
5.3.4. Bestandsentwicklung LSG Straßenheimer Hof	33
5.3.5. Bestandsentwicklung Bösfeld	39
5.3.6. Zeitschiene	41
5.4. Ausgleichsflächen des AHP	43
5.4.1. Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Niederfeld/Mühlfeld	43
5.4.2. Fazit und Effizienz	45
5.5. Öffentlichkeitswirksamkeit	45
5.6. Kooperationen und Partner	47
6. GESAMTBETRACHTUNG, KONSEQUENZEN, AUSBLICK	48
6.1. Planungen und Eingriffe	50
6.2. Massnahmenempfehlungen	50
7. LITERATUR	52
Berichtswesen	53

8. ANHANG	56
Würfe 2023	56
Bewegungsmuster Sendertiere 2023	59
Koordinaten Hamsterbaue 2023	62

1. Einleitung

Der Europäische Feldhamster (*Cricetus cricetus*, L. 1758) ist eine bundesweit streng geschützte Art (BArtSchV § 1) und in Baden-Württemberg vom Aussterben bedroht. International wird der Feldhamster als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, kurz FFH) geführt und ebenso in der Berner Konvention (19.09.1979), Anhang II, als streng geschützte Art.

Eingriffe, die eine Störung, Zerstörung oder Beschädigung der Lebensstätten dieser Tierart zur Folge haben, sind daher grundsätzlich verboten und bedürfen nach Art. 16 FFH-Richtlinie und § 67 BNatSchG einer artenschutzrechtlichen Befreiung.

Die Stadt Mannheim hat im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs zur Erlangung der artenschutzrechtlichen Befreiungen gemäß § 44 und 67 BNatSchG (in der damaligen Fassung von 2001) für die Bauvorhaben SAP Arena, Stadtbahnring Mannheim-Ost, Ikea-Einrichtungshaus und Stadtteilerweiterung Mannheim-Sandhofen im Jahr 2001 ein Artenhilfsprogramm (AHP) Feldhamster erstellen lassen (WEINHOLD 2002), welches die Gesamtpopulation auf Mannheimer Gemarkung berücksichtigt.

Dieses Artenhilfsprogramm besitzt seine rechtlich bindende Verankerung in den Erteilungen der artenschutzrechtlichen Befreiungen zu den Einzelprojekten, in den textlichen Festsetzungen zu den jeweiligen Bebauungsplänen sowie in den vertraglichen Vereinbarungen zwischen dem Land Baden-Württemberg und der Stadt Mannheim.

Die verbindlichen Umsetzungen der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster für die SAP Arena, den Stadtbahnring Mannheim-Ost, Ikea und die Stadtteilerweiterung Sandhofen sind Auskoppelungen aus diesem Artenhilfsprogramm.

Erste Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster wurden ab 2003 im Bösfeld und Mühlfeld für die SAP Arena umgesetzt, ebenso bei Neuhermsheim für die Stadtbahn und im Laufe des Jahres 2003 für Ikea. Ab 2004 gab es ebensolche Maßnahmen auch bei Mannheim-Sandhofen (Plangebiet Groß-Gerauer-Straße).

Die Laufzeit und der Erfolg des AHP zielen, wie alle Artenschutzprojekte, auf Langfristigkeit ab. Der seit Beginn des regelmäßigen Monitorings der Hamsterpopulationen ab 2002 festzustellende Rückgang und der drastische Bestandseinbruch in 2003/04 haben zudem die Aktivierung ursprünglich optionaler Maßnahmen, wie die Zucht und Wiederansiedlung des Feldhamsters, notwendig gemacht, welche seit 2004 umgesetzt werden.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse für das Jahr 2023 vor. Hintergrundinformationen, rechtliche Grundlagen und die Historie des Artenhilfsprogramms sind in den Jahresberichten bis 2019 enthalten und per Download über die Internetseite der Stadt abrufbar.

2. Ziele und Untersuchungsumfang

Ziel des AHP ist es grundsätzlich, den Feldhamster in seinem natürlichen Lebensraum auf Mannheimer Gemarkung zu erhalten und seine langfristige Überlebensfähigkeit zu sichern.

Ein wesentliches Ziel ist es auch, für die Stadt aus artenschutzrechtlicher Sicht Planungssicherheit auf ihrer Gemarkung herzustellen. In diesem Sinne ist die Umsetzung des AHP eine Investition für die künftige Stadtentwicklung.

Im Rahmen des Monitorings der Hamsterpopulationen auf Mannheimer Gemarkung wurden seit 2002 folgende Vorkommen, die durch Bauvorhaben beeinträchtigt wurden oder einer Eingriffsplanung ausgesetzt waren, regelmäßig erfasst:

- Ikea (Neubau Ikea Mannheim) ab 2007 zweijährig, bis 2017 befristet
- Groß-Gerauer-Straße (Neubau Wohngebiet) bis 2010
- Neuhermsheim (ÖPNV-Anbindung der SAP-Arena) bis 2005
- Niederfeld/Mühlfeld (Bewerbung des Mannheimer Reitervereins als Austragungsort für die olympischen Reiterspiele 2012 im Zuge der Bewerbung Stuttgarts und Erweiterung Messepark Mannheim) bis 2014, ab 2015 nur noch im Rahmen des FFH-Monitorings
- Bösfeld/Kloppenheimer Feld (Neubau SAP-Arena) bis 2008, ab 2010 Wiederaufnahme im Rahmen der Wiederansiedlung
- Landschaftsschutzgebiet (LSG) Straßenheimer Hof seit 2007 im Rahmen der Wiederansiedlung

3. Vertragsnaturschutz

Auf Mannheimer Gemarkung stehen zurzeit noch etwa 12,6 ha zur Verbesserung der Lebensbedingungen des Feldhamsters unter Vertrag, die sich auf zwei Standorte (Bösfeld ca. 11,3 ha, Mühlfeld ca. 1,3 ha) verteilen. Die Umsetzung der Maßnahmen auf den Vertragsflächen wird zweimal jährlich kontrolliert. Über Verträge der Landschaftspflegerichtlinie (LPR-Verträge) des Regierungspräsidium (RP) Karlsruhe sind seit 2011/12 weitere Flächen hinzugekommen. Diese verteilen sich wie folgt:

- | | |
|-------------------------|--------|
| - LSG Straßenheimer Hof | 114 ha |
| - Mühlfeld | 10 ha |
| - Bösfeld | 6 ha |
| - MA-Hochstätt | 3 ha |
| - Seckenheim | 18 ha |
| - Suebenheim | 12 ha |

4. Material und Methode

4.1. Monitoring

Im Rahmen des Monitoring wurden im Frühjahr und Sommer insgesamt 168 ha an Ackerfläche im **Mannheimer Bösfeld** und 265 ha im **LSG Straßenheimer Hof** überprüft, um die Entwicklung des Bestands zu überwachen (vgl. Tab. 1 und 2). Untersucht wurden die Ackerflächen in der Zeit vom 17.04. – 12.05. und 03.07. – 21.07.2023. Bestimmte Feldfrüchte, wie Mais, Rüben oder Raps lassen sich jedoch nur zu einer bestimmten Jahreszeit untersuchen. So war es möglich, diese Feldfrüchte mindestens in einem der beiden Erfassungszeiträume untersuchen zu können. Die Felder wurden dabei in Teams von 3 - 8 Personen in Reihen bzw. sog. Schleifentransekten abgelaufen (Lauflinienabstand 2 - 3 m), die Erfassungsmethode ist mit derjenigen der Nullerhebung 2001 identisch (vgl. WEINHOLD 2001a, b). Hamsterbaue wurden mit einem GPS-Empfänger (Garmin Etrex) bis auf 3 m genau erfasst. Zusätzlich erfolgte eine Aufnahme der Koordinaten und weiterer Informationen über Lage und Zustand des Baues in einen standardisierten Erfassungsbogen, so können z. B. Winterbaue von Sommerbauen nachträglich unterschieden werden. Diese Vorgehensweise erlaubt eine repräsentative Datenerhebung und liefert damit wissenschaftlich fundierte Ergebnisse, die Aussagen über die Verteilung, Besiedlungsdichte und damit den Zustand der Population zulassen.

4.2. Erhaltungszucht und Wiederansiedlung

Die Zuchtstation für den Feldhamster befindet sich im Zoo Heidelberg. Zur Planung der jeweiligen Zuchtsaison, zur Vermeidung von Inzucht und zur Verwaltung der Tierdaten wird seit 2020 die Zuchtsoftware Feldhamster Pro (zuvor ZooEasy) eingesetzt. Jedes Tier erhält eine individuelle Zuchtbuchnummer und wird zunächst unter Angabe des Geschlechts, Geburtsdatums, der Mutter, des Vaters und der Geschwister erfasst. Im weiteren Verlauf kommen Informationen über erfolgte Verpaarungen und Würfe sowie gegebenenfalls Krankheiten und Transfers zu anderen Tierhaltungen oder ins Freiland hinzu. Mit dem Todestag wird der Datensatz für jedes Tier schließlich abgeschlossen. Unter Berücksichtigung der verwandtschaftlichen Verhältnisse werden sowohl die Zuchttiere wie auch die Tiere für die Wiederansiedlung ausgewählt. Alle Feldhamster, die für eine Auswilderung vorgesehen sind, werden mit einem subkutan applizierten Transponder (Trovan ID 100) individuell markiert. Hierzu werden die Tiere mit Isofluran leicht betäubt. Etwa 10 Tiere erhalten zudem einen Telemetriesender (Fa. Biotrack, UK), der als Halsbandsender angelegt wird. Die Sender haben ein Gewicht von ca. 3 - 5 g, eine Reichweite von bis zu 500 m und eine Lebensdauer von etwa drei bis sechs Monaten. Damit ist es unter anderem möglich, die Wanderungen und Ortsveränderungen der Tiere zu verfolgen sowie Informationen über Sterblichkeit und Todesursachen zu erhalten. Die Telemetrie wird dreimal wöchentlich durchgeführt. Das Auffinden und Orten der einzelnen Tiere kann dabei mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Mittels monatlicher Fang-Wiederfang-Aktionen (Fallenstandzeit ca. 3 - 4 Tage,

Kontrolle zweimal täglich) werden zudem Daten über den körperlichen Zustand, den Reproduktionsstatus, den Fortpflanzungserfolg und die Größe der Population erhoben. Die monatlichen Fangaktionen erfordern zuvor stets eine erneute Erfassung der Hamsterbaue in den beiden Wiederansiedlungsgebieten Straßenheimer Hof und Bösfeld. Diese läuft nach dem gleichen Schema ab wie unter 4.1. beschrieben.

Ein Teil der **Wiederansiedlungsflächen** wird zur Verbesserung der Überlebenschancen in den ersten Tagen nach der Auswilderung zusätzlich mit Elektrozäunen gesichert (Abb. 1). Der Schutz durch die Elektrozäune ist vor allem gegenüber Landraubtieren, wie z. B. dem Rotfuchs, gedacht. Die Umzäunung selbst kann jedoch jederzeit von den Hamstern verlassen werden.

Auf den Flächen werden zudem für alle Tiere Löcher vorgebohrt, um einen einfachen „Bau“ als erste Zuflucht anbieten zu können (Abb. 2.). Bei geeigneter Wetterlage (trocken, möglichst warm) werden die Feldhamster ab Mitte Mai in Transportboxen verladen, zu den Wiederansiedlungsflächen gebracht und dort in die vorgebohrten Erdröhren gesetzt (Abb. 3).



Abb. 1: Mit Elektronetz eingezäunte und damit gegenüber Landraubtieren gesicherte Wiederansiedlungsfläche.



Abb. 2: Zu den vorbereitenden Arbeiten einer Wiederansiedlung von Feldhamstern gehört das Vorbohren von Löchern, die als erste Zuflucht dienen sollen.



Abb. 3: Feldhamster unmittelbar nach der Auswilderung in einer der vorgebohrten Röhren (Foto: Marx)

5. Ergebnisse und Schlussfolgerungen

5.1. AHP Monitoring

Insgesamt wurden dieses Jahr im Rahmen des AHP 433 ha Gelände überprüft. Es wurden insgesamt 370 Baue im Frühjahr und Sommer gefunden. Die Verteilung der Baue und die flächenspezifischen Dichten sind Tabelle 1 und 2 zu entnehmen. Vor allem die Frühjahrsbaudichte gilt als Indikator für den Zustand der Populationen, zeigt sie doch, wie viele Tiere den Winter überstanden haben. Eine niedrige Frühjahrsbaudichte ist daher immer ein schlechtes Zeichen. Die Sommerbaudichte gilt hingegen als Indikator für den Reproduktionserfolg und sollte erwartungsgemäß über der Frühjahrsbaudichte liegen. Die Sommerbaudichte steht zudem unter dem Einfluss der Wiederansiedlungen in den jeweiligen Gebieten. Sie ist daher kein direkt aus der Frühjahrsbaudichte abzuleitender Parameter.

Tab. 1: Auflistung der flächenspezifischen Befunde 2023 hinsichtlich Anzahl der Feldhamsterbaue und daraus resultierender Baudichten.

Gebiet	Anzahl Baue	Hektar untersucht	Baudichte (Baue/ha)
Bösfeld/Kloppenheimer Feld, Frühjahr	37	97	0,38
Bösfeld/Kloppenheimer Feld, Sommer	42	94	0,45
LSG Straßenheimer Hof, Frühjahr	97	71	1,37
LSG Straßenheimer Hof, Sommer	194	171	1,13

Von ehemals fünf autochthonen Hamstervorkommen auf der Gemarkung der Stadt Mannheim, die seit 2001 regelmäßig untersucht wurden, sind vier mittlerweile erloschen (vgl. IFF-Berichte 2006 bis 2015) und ein letztes im Niederfeld/Mühlfeld war akut vom Aussterben bedroht. Daher werden im Rahmen des AHP Mannheim im LSG Straßenheimer Hof seit 2007, im Bösfeld/Kloppenheimer Feld seit 2009 (Tab. 2, Abb. 4), im Auftrag des RP Karlsruhe in Suebenheim-Ost seit 2013, im Niederfeld/Mühlfeld seit 2014, in Seckenheim seit 2015 und bei Ladenburg/Heddesheim seit 2021 Feldhamster wiederangesiedelt. Näheres hierzu findet sich im Kapitel 5.3. „Wiederansiedlung bei Mannheim“.

Der Einbruch der Hamsterpopulationen geschah als Folge des heißen Sommers 2003 und fiel genau mit dem ersten Jahr der Umsetzung der Schutzmaßnahmen zusammen (Tab. 2). Insofern war im Folgejahr 2004 ein Positiveffekt der Maßnahmen nicht messbar. Viele Bestände haben sich seither nicht erholt und sind mittlerweile erloschen, was zum Großteil an der hohen Fragmentierung, der Isolation und schlechten Qualität der einzelnen Lebensräume lag. Das Aussterberisiko aller noch existierender Vorkommen ist nach wie vor äußerst hoch.

Tab. 2: Vergleich der Frühjahrsbauzahlen und Baudichten 2001 – 2023

Gebiet	Baue 2001 (Baue/ha)	Baue 2002 (Baue/ha)	Baue 2003 (Baue/ha)	Baue 2004 (Baue/ha)	Baue 2006 (Baue/ha)	Baue 2007 (Baue/ha)	Baue 2008 (Baue/ha)	Baue 2009 (Baue/ha)	Baue 2010 (Baue/ha)	Baue 2011 (Baue/ha)	Baue 2012 (Baue/ha)	Baue 2013 (Baue/ha)	Baue 2014 (Baue/ha)
Ikea	--	31 (0,57)	42 (30) (0,54)	7 (0,10)	** ₋	** ₋	**	**0	**	** ₋	**	**	**
Ikea Umfeld	-	-	-	-	**0	**0	** ₋	** ₋	** ₋	** ₁ (0,015)	**	**0	**
Groß-Gerauer-Straße	--	53 (0,88)	32 (0,53)	3 (0,05)	2 (0,03)	3 (0,06)	0	0	0	-	-	-	-
Neuhermsheim	--	19 (1,6)	16 (1,3)	4 (0,33)	*** ₋	-	-	-	-	-	-	-	-
LSG Straßenheimer Hof							3 (0,07)	17 (0,4)	5 (0,1)	2 (0,05)	7 (0,14)	10 (0,33)	6 (0,2)
Niederfeld/ Mühlfeld	113 (1,29)	66 (0,76)	77 (0,88)	35 (0,40)	33 (0,38)	11 (0,13)	43 (0,5)	23 (0,27)	27 (0,31)	26 (0,30)	19 (0,22)	12 (0,14)	6 (0,07)
Bösfeld/Kloppenheimer Feld	91 (0,69)	33 (0,25)	30 (0,23)	10 (0,11)	3 (0,03)	1 (0,009)	0	****	**** 8	**** 30	**** 62	**** 35	**** 99
									(0,35)	(0,8)	(1,8)	(1,25)	(0,99)
Gebiet	Baue 2015 (Baue/ha)	Baue 2016 (Baue/ha)	Baue 2017 (Baue/ha)	Baue 2018 (Baue/ha)	Baue 2019 (Baue/ha)	Baue 2020 (Baue/ha)	Baue 2021 (Baue/ha)	Baue 2022 (Baue/ha)	Baue 2023 (Baue/ha)	Veränderung 2022/23			
Ikea	**0	-	**0	-	-	-	-	-	-				
Ikea Umfeld	**0	-	**0	-	-	-	-	-	-				
LSG Straßenheimer Hof	9 (0,2)	3 (0,1)	1 (0,03)	29 (0,9)	Keine Erfassung	66 (1,3)	157 (2,00)	302 (2,8)	97 (1,37)	- 51 %			
Niederfeld/ Mühlfeld	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	16 (0,2)	11 (0,13)	41 (0,5)	0 (0,0)	- 100 %			
Seckenheim	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	Keine Erfassung	15 (0,2)	12 (0,17)	8 (0,12)	1 (0,015)	-87,5 %			
Bösfeld/Kloppenheimer Feld	**** 39 (1,3)	**** 110 (1,1)	**** 40 (0,8)	**** 69 (0,63)	Keine Erfassung	17 (0,2)	16 (0,15)	21 (0,19)	37 (0,38)	+ 200 %			

* Im Jahr 2005 wurde keine Frühjahrserhebung für die Gebiete Niederfeld/Mühlfeld, Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Groß-Gerauer-Straße durchgeführt.

** Aufgrund des im Jahr 2005 festgestellten Erlöschens der Feldhamsterpopulation wurde in den Folgejahren eine Umfelduntersuchung durchgeführt, um zu prüfen, ob ein natürliches Wiederbesiedlungspotential gegeben ist (vgl. Ikea Bericht 2006, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017). Ab 2007 gemäß städtebaulichem Vertrag nur noch in zweijährigem Turnus. Letztmalige Erfassung 2017.

*** Gebiet wurde nach 2005 nicht mehr untersucht, da die Population seither als erloschen gewertet wird. **** Gebiet wurde nach 2008 nicht mehr untersucht, da die Population seither als erloschen gewertet wird. Seit 2009 ist das Bösfeld Bestandteil des Wiederansiedlungsvorhabens und wird daher nicht mehr flächendeckend untersucht. Die Werte beziehen sich bis 2012 auf einen ca. 40 ha großen Gebietsausschnitt und ab 2013 auf einen ca. 25 ha großen Teilbereich. In 2014, 2016 und 2018ff. wurde hingegen die gesamte Fläche erfasst!

5.2. Erhaltungszucht

Als Reaktion auf die rückläufige Bestandsentwicklung der Feldhamsterpopulationen auf Mannheimer Gemarkung (s. o.) wurde im Jahr 2004 die Erhaltungszucht im Zoo Heidelberg in Betrieb genommen. Der erste Zuchtstamm von 19 (5 ♂, 14 ♀) Tieren wurde vom Biologischen Institut, Abt. Tierphysiologie, der Universität Stuttgart zur Verfügung gestellt. Nach recht erfolgreichem Beginn mit 43 Jungtieren noch in 2004 fiel der Zuchterfolg in den Folgejahren mit 18 Jungen im Jahr 2005 und nur vier überlebenden Jungtieren in 2006 sehr gering aus (vgl. Abb. 4). Aufgrund des schlechten Zuchterfolges wurde in Rücksprache mit dem damaligen Fachbereich Baurecht und Umweltschutz der Stadt Mannheim beschlossen, für das Jahr 2007 einen neuen Zuchtstamm anzuschaffen. Dieser konnte über die Universität Straßburg, CNRS-ULP, Institut des Neurosciences Cellulaires et Integratives (Prof. Pévet) bezogen werden. Von den insgesamt 70 (30 ♂, 40 ♀) Tieren waren 30 (12 ♂, 18 ♀) unmittelbar für die Wiederansiedlung vorgesehen und 40 (18 ♂, 22 ♀) für den Neuaufbau der Zucht. Seither konnten insgesamt 3.440 Feldhamster nachgezüchtet werden (Abb. 4). Weitere Details hierzu finden sich in Tabelle 3.

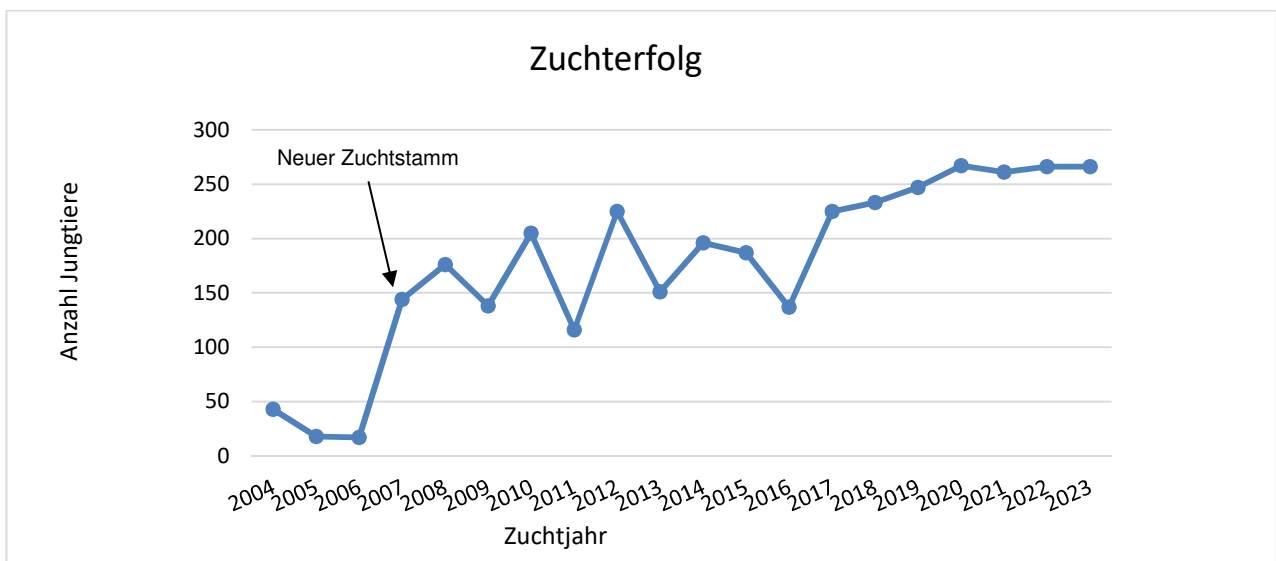


Abb. 4: Verlauf des Zuchterfolges in der Feldhamster-Zuchtstation (Zoo Heidelberg) anhand der im jeweiligen Zuchtjahr gesamt geborenen Jungtiere.

Tab. 3: Zuchtbilanz 2023 der Erhaltungszucht Feldhamster im Zoo Heidelberg

Anzahl der Tiere im Einsatz (verpaart)	Weibchen (n = 54)	Männchen (n =56)
Geburtsjahr (Anzahl der Tiere)	54 Tiere aus 2022	7 Tiere aus 2021, 49 Tiere aus 2022
Anzahl aller Paarungsansätze (min. 1 Nacht, max. 15 Nächte)	68	
Anzahl Würfe	40	
Anzahl zweite Würfe	0	1 (einmal erster Wurf eingegangen)
Anzahl Junge gesamt (♂, ♀)	266 (126, 140); davon gestoben: 3,7 (Stand 30.09.23)	
Mittlere Wurfgröße	266 Junge aus 40 Würfen → 6,65 (Min 1, Max 10)	
Erster Wurf / Letzter Wurf	04.05.23 / 13.07.23	
Verpaarungszeitraum	17.04.23 – 30.07.23	

Vergleicht man die durchschnittliche Wurfgröße im Jahr 2023 von 6,65 Jungen pro Wurf sowie die Minimal- und Maximalwerte mit Werten aus der Literatur, so lässt sich feststellen, dass dieses Jahr die Durchschnittswerte aus der Literatur - VOHRALIK (1974) gibt durchschnittlich 7,6 Junge/Wurf (n = 27 Würfe) an - unterboten wurden. Die von ihm beschriebenen Minimal- und Maximalwerte von 4 bis 10 sind mit denen aus der Erhaltungszucht nahezu identisch (vgl. Tab. 3). Im Vergleich zum Vorjahr lag die durchschnittliche Wurfgröße unwesentlich niedriger und am langjährigen Mittel von 6,6 Jungen/Wurf (Abb. 5). Die diesjährige mittlere Wurfgröße ist jedoch mit einem gewissen Vorbehalt verbunden, da ein Wurf verstarb, bevor er vollständig gezählt werden konnte. Insofern war die mittlere Wurfgröße vermutlich doch etwas höher. In diesem Jahr waren 59 % der durchgeführten Verpaarungen erfolgreich (Abb. 6).

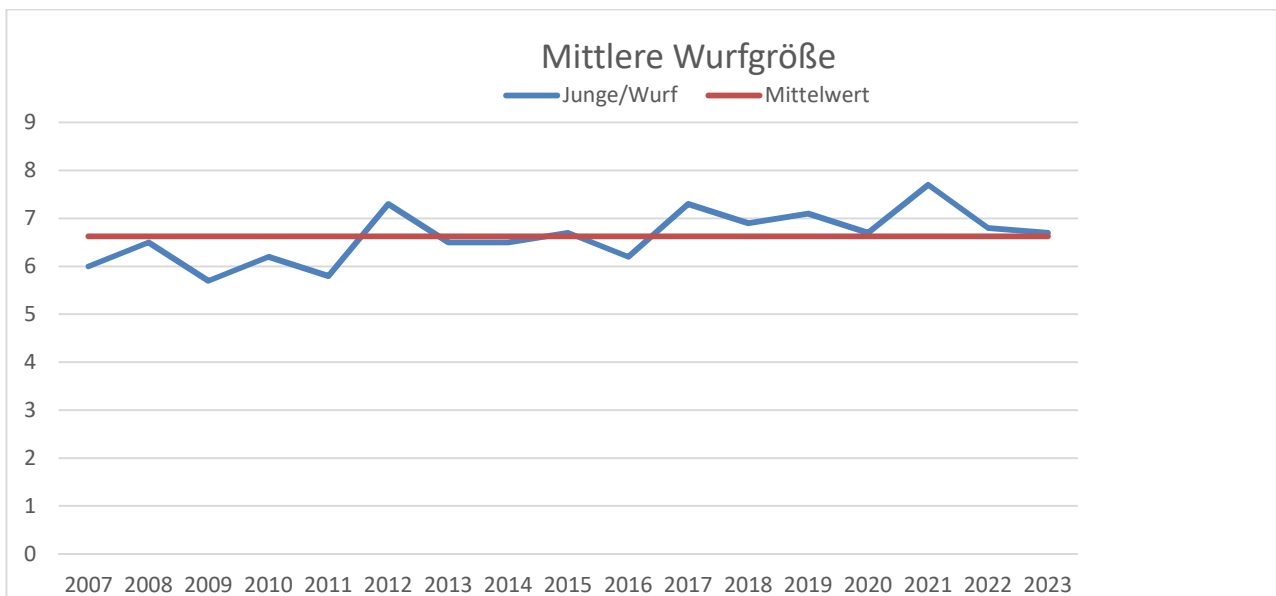


Abb. 5: Entwicklung der mittleren Wurfgrößen (blau) mit langjährigem Mittelwert (rot)

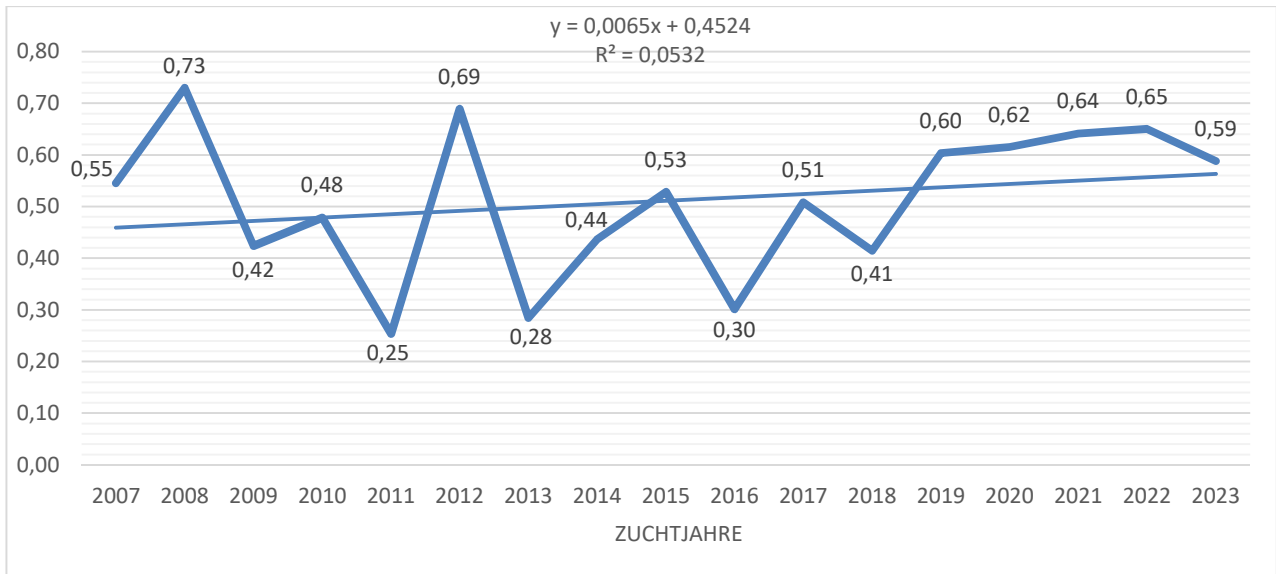


Abb. 6: Entwicklung der Reproduktionsrate mit linearer Trendlinie (Anzahl der Würfe/Anzahl Verpaarungen) seit 2007.

Mit Stand November 2023 befanden sich insgesamt 270 Feldhamster aus den Jahrgängen 2020 (1♀), 2021 (3♂), 2022 (8♂, 2♀) und 2023 (123♂, 133♀) in der Zuchtstation. Ein haltungsbedingtes Problem ist nach wie vor die Zernagung der Käfigwannen (Kunststoff) durch die Hamster, was immer wieder zu Freigängern in der Station führt. Derzeit wurden noch keine ausreichend festen Käfigwannen gefunden, die dem Nagetrieb unserer Feldhamster standhalten. Durchgenagte Käfige werden daher mit einem Drahtgeflecht ausgelegt. Nach Alternativen wird weiterhin gesucht. Eine Übersicht über die routinemäßigen Pflegetätigkeiten ist Tabelle 4 zu entnehmen.

Tab. 4: Pflegeplan für die Feldhamster in der Erhaltungszucht des Zoo Heidelberg.

Tätigkeit	Zeitvorgaben
Fütterung	2 x wöchentlich
Reinigung	1 x monatlich und nach Bedarf
Wiegen	1 x monatlich

5.2.1. Genetik

Ziel der Erhaltungszucht ist es, genetisch gesunde Feldhamster in ausreichender Zahl für die Wiederansiedlung zur Verfügung zu stellen. Dabei muss vor allem auf die Vermeidung der Inzucht geachtet werden. Hierfür gilt die 50/500-Daumenregel von FRANKLIN (1980) und SOULÉ (1987). Sie besagt, dass **kurzfristig** die **effektive** Populationsgröße nicht unter 50 Tiere fallen darf, um Inzucht zu vermeiden. **Langfristig** ist eine **effektive** Populationsgröße von 500 bis 1000 Tieren zu fordern (FRANKLIN & FRANKHAM 1998), um eine ausreichend hohe genetische Variabilität zu erhalten. Die **effektive Populationsgröße** ist der Anteil an Individuen in einer Population, der zur Fortpflanzung kommt und damit nicht gleichzusetzen mit der tatsächlichen Populationsgröße. Diese liegt oft um

den Faktor Zehn höher. In der Erhaltungszucht liegt die effektive Zuchtpopulation (= Summe der reproduzierenden Tiere) im langjährigen Mittel bei knapp 58 Tieren (Tab. 5). Damit wird der obige Schwellenwert zur kurzfristigen Vermeidung von Inzucht eingehalten. Im Mittel müssen etwa 63 Paarungen angesetzt werden, um 30 bis 31 Würfe zu erhalten, was einer langjährig gemittelten Erfolgsquote von 51 % entspricht (Tab. 5). Die langjährige mittlere Wurfgröße liegt bei 6,6 Junge/Wurf, so dass mit dem derzeitigen Aufwand rechnerisch etwa 201 Jungtiere/Jahr gezüchtet werden können. Tatsächlich wurden seit 2007 im Mittel 202 Hamster pro Jahr gezüchtet (Min. 144, Max. 267).

Tab. 5: Daten zur Zuchtpopulation der Erhaltungszucht.

Jahr	Mütter	Väter	Würfe	Paarungsversuche	Erfolgsquote
2007	20	18	24	44	0,55
2008	24	24	27	37	0,73
2009	24	22	25	59	0,42
2010	22	30	33	69	0,48
2011	18	19	20	79	0,25
2012	31	27	31	45	0,69
2013	19	22	25	88	0,28
2014	30	27	31	71	0,44
2015	27	28	28	53	0,53
2016	21	22	22	73	0,30
2017	31	31	31	61	0,51
2018	34	35	34	82	0,41
2019	35	35	35	58	0,60
2020	39	38	40	65	0,62
2021	34	34	34	53	0,64
2022	38	38	39	60	0,65
2023	40	39	40	68	0,59
Mittelwert	28,65	28,76	30,53	62,65	0,51

Im aktuellen Zuchtjahr wurden 266 Hamster nachgezüchtet. Es kamen insgesamt 110 Zuchttiere zum Einsatz, von denen 79 erfolgreich verpaart werden konnten (vgl. Tab. 5). Das entspricht einem Wert von 72 %. Für die Planung einer Zuchtsaison mit der Zielgröße, 170 Feldhamster auswildern zu können (60 Tiere für RP Karlsruhe, 110 für Mannheim), setzt man die langjährigen Mittelwerte der Zuchtdaten ein. Die Formel lautet wie folgt (EQ = Erfolgsquote):

$$\frac{N_{Ausw}}{Wurfgröße} = Paarungen (P) \frac{P}{EQ} = Paarungen benötigt (Pb) \quad Pb \times 2 = Anzahl Zuchttiere$$

$$\frac{170}{6,6} = 26 (P) \quad \frac{26}{0,51} = 51 \text{ Paarungen benötigt (Pb)} \quad 51 \times 2 = 102 \text{ Zuchttiere}$$

Folglich muss ein Zuchtstamm von etwa 102 Tieren vorgehalten werden. Das jährliche Zuchtziel beträgt daher ca. 272 Feldhamster. Das Verhältnis von Zuchtbestand zu Auswilderungsbestand liegt demnach bei 1:0,63.

Um die Zucht auf eine breite genetische Basis zu stellen, wurden in den Anfangsjahren Tiere aus Niedersachsen und Wildfänge aus Mannheim eingekreuzt. 2010 wurden Tiere, die man in den Jahren zuvor aus Platzgründen nach Worms ausgelagert hatte, wieder in die Zucht integriert. 2011, 2012, 2014 konnten Wildfänge aus Mannheim eingekreuzt werden. Zudem wurden 2012 auch 25 weibliche Tiere aus der französischen Erhaltungszucht in Elsenheim (Elsaß) und fünf Wildfänge aus Rheinhessen übernommen. Seither war kein „Outbreeding“ mehr erfolgt bzw. möglich gewesen.

2021 konnten wieder fünf (2,3) Tiere aus Rheinland-Pfalz und zwei Tiere (0,2) aus Hessen im Rahmen einer Kooperation mit dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt - Projekt „Feldhamsterland“ in die Zucht integriert werden. Zudem wurden 20 Tiere aus der französischen Erhaltungszucht in Jungholtz und zwei Männchen aus Hessen (Zoo Frankfurt) übernommen. 2023 erhielt die Zucht nochmals zwei Weibchen aus Rheinland-Pfalz.

Im Jahr 2020 fand im Auftrag der LUBW eine genetische Untersuchung statt, innerhalb derer auch der Zuchtstamm untersucht wurde. Es konnte belegt werden, dass durch die Zuchtstrategie der genetische Anteil der ursprünglichen elsässischen Gründerpopulation zugunsten der autochthonen Genetik verlagert werden konnte.

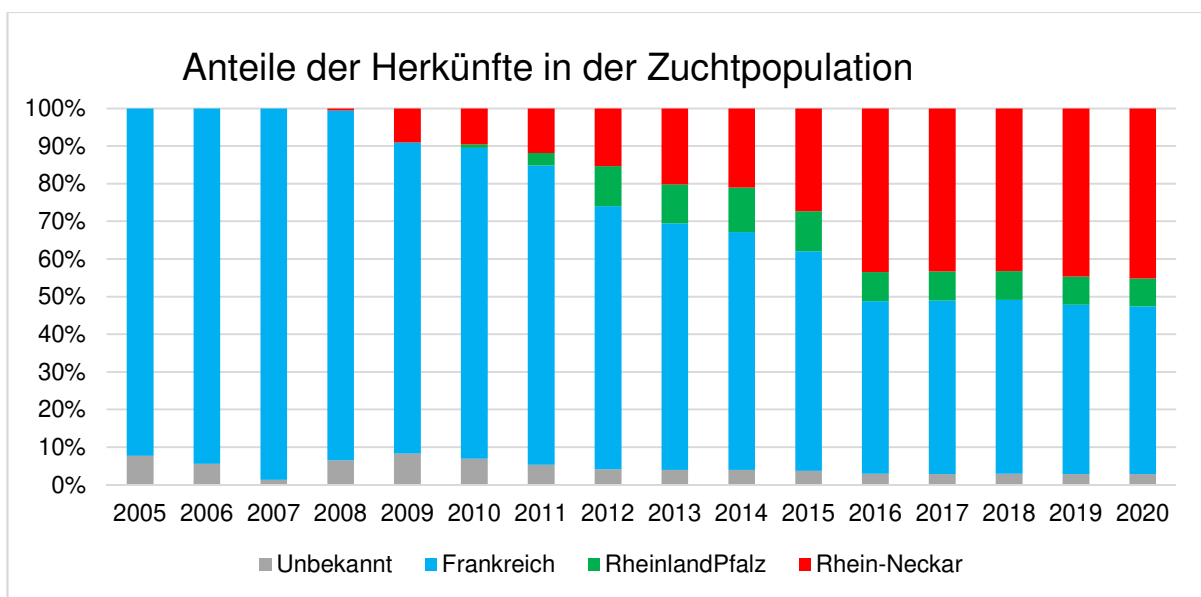


Abb. 7: Aus dem Zuchtbuch abgeleiteter genetischer Anteil der Gründerlinien innerhalb der Erhaltungszucht (REINERS 2020).

Da eine Kreuzung von entfernt verwandten Tieren in der Zucht nicht zu verhindern ist, akkumuliert sich die Inzucht und der Verwandtschaftsgrad steigt (Abb. 8). Dies konnte auf ein verträgliches Maß beschränkt werden, indem über die Jahre immer wieder Tiere von außen eingekreuzt worden sind. Sowohl der Inzuchtgrad als auch der Verwandtschaftsgrad kann dauerhaft nur niedrig gehalten werden, wenn weitere Tiere von außen eingekreuzt werden. Die Auswertung der Genotypen zeigt,

dass trotz der schwierigen Ausgangsbedingungen und der geringen Anzahl von Gründertieren aus dem Rhein-Neckar-Raum, eine genetisch diverse und auch den ursprünglichen Feldhamstern der Region sehr ähnliche Zucht aufgebaut werden konnte. Die Verluste von Allelen sind auch in der Zucht und im Freiland im beobachteten Zeitraum gering bis zu vernachlässigen. Die Entwicklung der Zucht kann als sehr erfolgreich eingestuft werden. Sowohl die wichtigen genetischen Anteile der Rhein-Neckar-Feldhamster wurden erhöht und gleichzeitig sind die entsprechenden Zuchtkapazitäten soweit erhöht worden, dass unmittelbare Inzuchteffekte und Paarungen zwischen sehr nah verwandten Tieren bisher ausgeschlossen werden konnten. Jedoch erhöht sich die Verwandtschaft innerhalb der Zucht jährlich. Um diesen Trend abzumildern, sollten in den kommenden Jahren weitere Wildfänge aus den benachbarten Populationen in Rheinhessen, dem Elsass und Südhessen eingekreuzt werden. Eine konstante langfristige Einkreuzung von einem Tier pro Jahr ist einer einmaligen Einkreuzung von mehreren Tieren vorzuziehen. Für jeden Feldhamster sollte eine Genotypisierung vor einer Einkreuzung durchgeführt werden, um den Zuchtwert zu ermitteln (REINERS 2020).

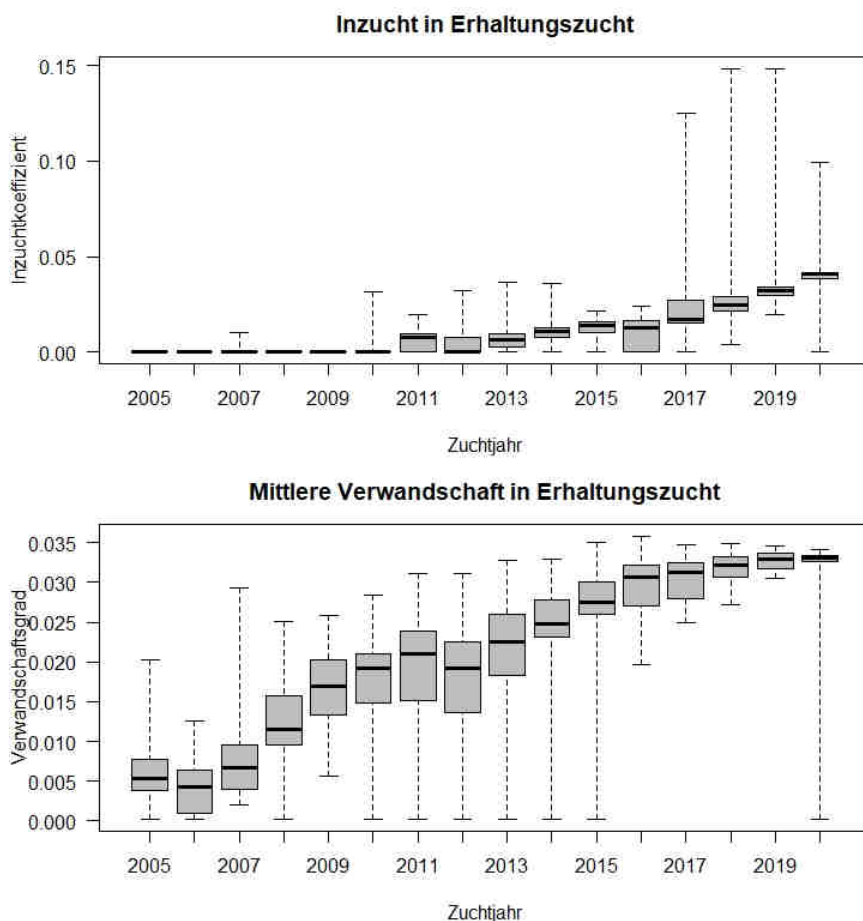


Abb. 8: Entwicklung des Inzuchtgrades und des Verwandtschaftsgrades in der Erhaltungszucht (REINERS 2020). Inzucht und Verwandtschaft nehmen mit steigenden Werten zu.

5.3. Wiederansiedlung bei Mannheim

Das Wiederansiedlungsvorhaben befindet sich seit Mai 2007 in der Wiederansiedlungsphase. Zur Wiederansiedlung stehen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Straßenheimer Hof inzwischen 105 ha zur Verfügung (Abb. 9). Die Felder werden mit Luzerne bzw. einer Luzerne/Getreide-Kombination bestellt.

Aufgrund der ursprünglich sehr begrenzten Flächenverfügbarkeit im LSG Straßenheimer Hof und dem im Jahr 2008 erstmalig festgestellten Erlöschen der Population im Bösfeld sowie des sehr guten Zuchterfolges kam man im Rahmen einer Besprechung am 22. Januar 2009 mit dem ehemaligen damaligen Fachbereich Baurecht und Umweltschutz der Stadt Mannheim überein, ab dem Frühjahr 2009 auch im Bösfeld Feldhamster wiederanzusiedeln. Als Wiederansiedlungsflächen dienen, wie im LSG Straßenheimer Hof, Luzernefelder oder Luzerne-Getreide-Kombinationen (Abb. 10).

Seit 2007 wurden insgesamt 2.369 Feldhamster auf Mannheimer Gemarkung ausgewildert und im aktuellen Jahr waren es 237. Tabelle 6 gibt einen Gesamtüberblick über die diesjährigen Auswilderungen, nicht nur für das AHP Mannheim.

Tab. 6: Details zu den Auswilderungen 2023.

Datum	Gebiet	Anzahl	Verhältnis (♂, ♀)	Flurstück	Feldfrucht	Wetter
26.04.2023	Heddesheim	30	15/15	7283	Luzerne/Getreide	13°C, bewölkt
27.04.2023	Bösfeld	30	15/15	159293-95/52899-902	Luzerne/Getreide	17°C, heiter-wolkig
03.05.2023	Ladenburg	30	15/15	10362-66/10372-77	Luzerne /Luzerne-Getreide	19°C, sonnig
22.05.2023	LSG Straßenheimer Hof	21	11/10	38279-300/38356-62	Luzerne/Getreide	28°C, sonnig
07.06.2023	LSG Straßenheimer Hof	10	6/4	38279-300	Getreide	26°C, heiter-wolkig
07.06.2023	Ladenburg	10	6/4	10371-78	Luzerne	26°C, heiter-wolkig
09.06.2023	LSG Straßenheimer Hof	7	4/3	38254	Luzerne	26°C, heiter-wolkig
30.06.2023	Bösfeld	12	6/6	159293-95/52899-902	Luzerne/Getreide	24°C, heiter-wolkig
13.07.2023	LSG Straßenheimer Hof	35	18/17	38279-300/38356-62/38254/38380	Luzerne/	29°C, heiter-wolkig
15.07.2023	LSG Straßenheimer Hof	6	3/3	38279-300	Getreide	33°C, heiter-wolkig
20.07.2023	Heddesheim	18	9/9	7283	Luzerne/Getreide	28°C, heiter-wolkig
09.08.2023	LSG Straßenheimer Hof	16	8/8	38279-300	Getreide	23°C, heiter-wolkig
17.08.2023	Ladenburg	12	6/6	10362-66	Luzerne/Getreide	31°C, wechselhaft

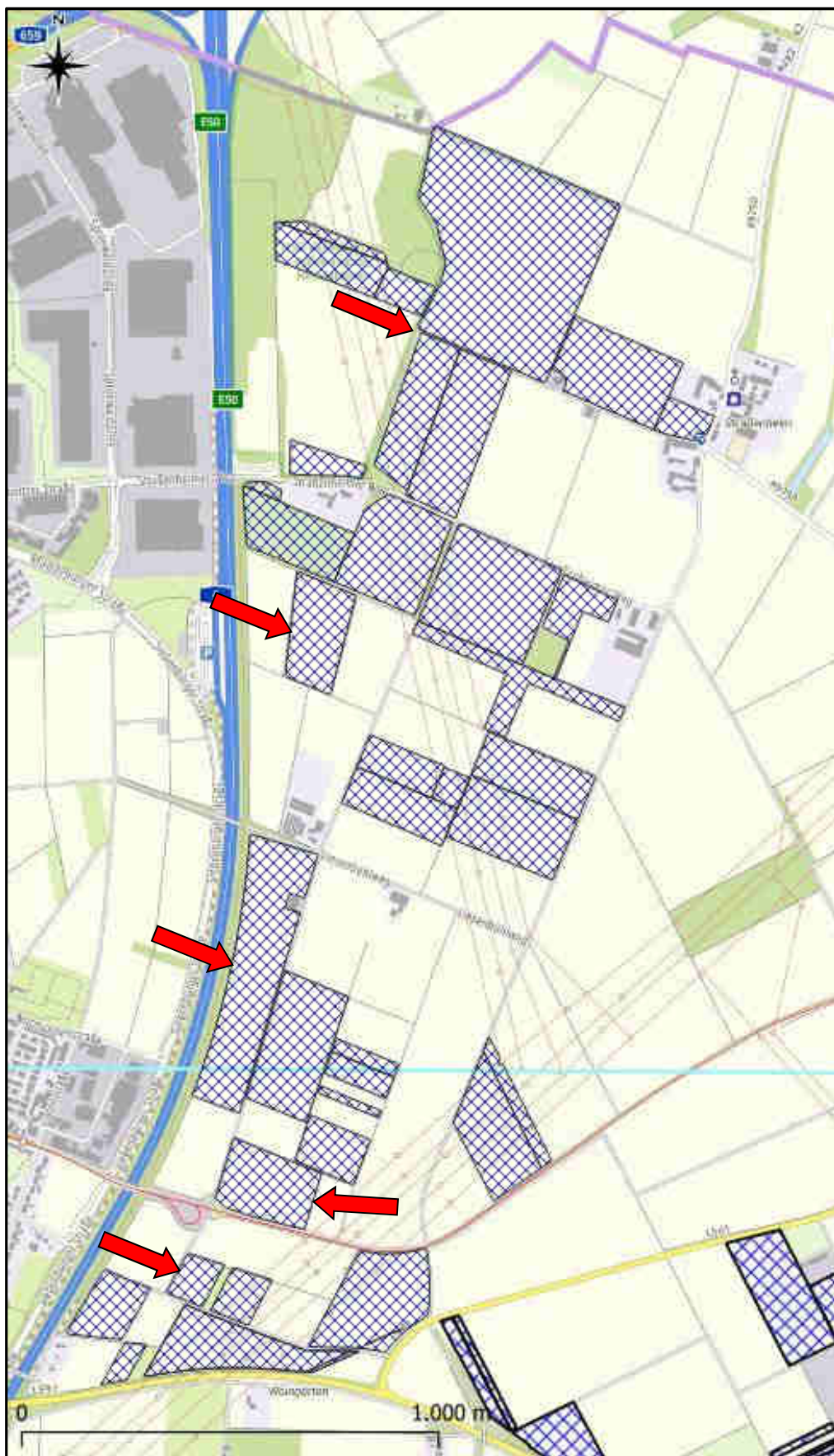


Abb. 9: Lage der Wiederansiedlungsflächen 2023 im LSG Straßenheimer Hof (Pfeile) und hamsterfreundlich bewirtschaftete Flächen (schraffiert).

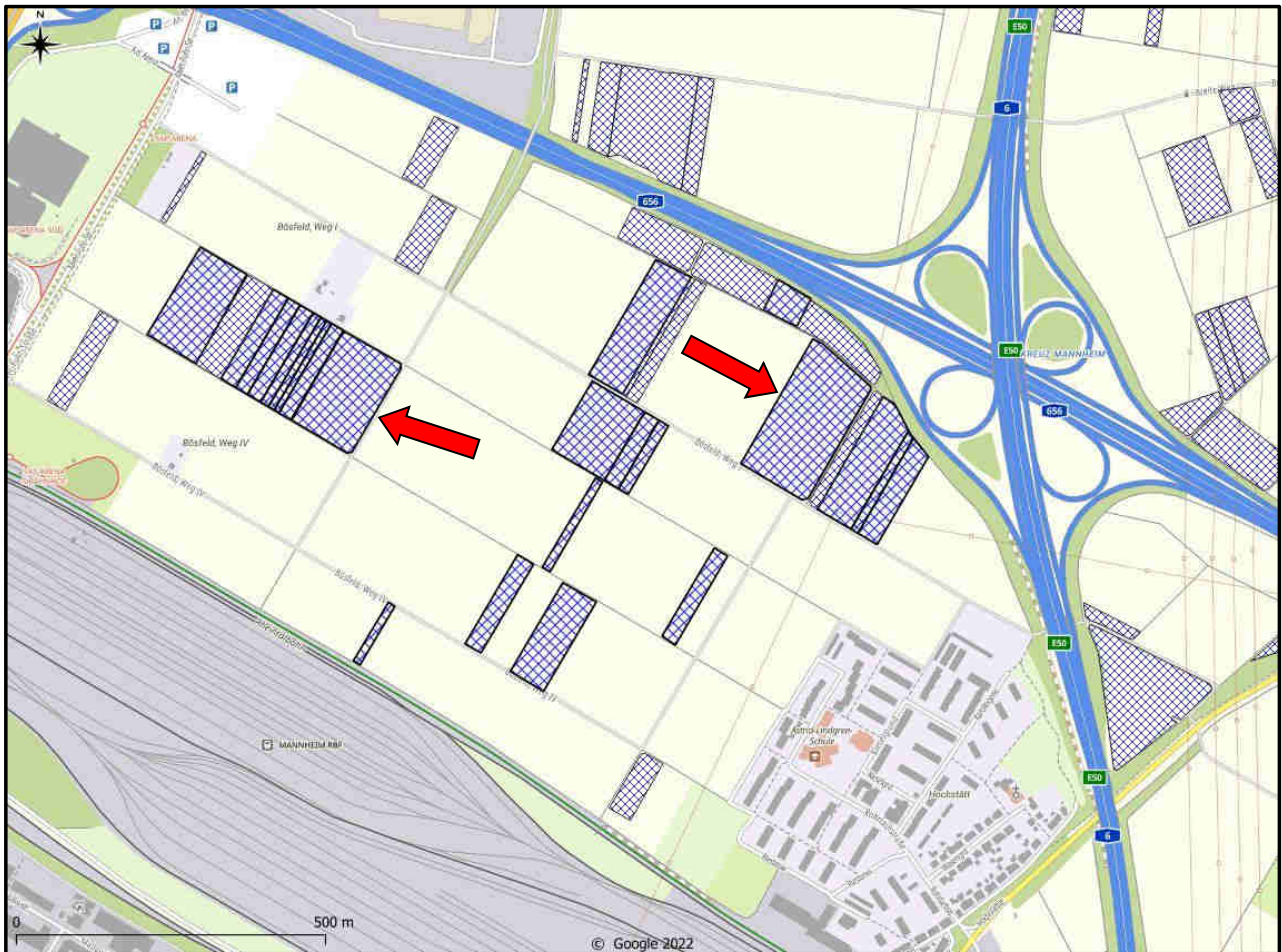


Abb. 10: Lage der Wiederansiedlungsfläche (Pfeile) und hamsterfreundlich bewirtschafteter Flächen (schraffiert) im Bösfeld/Mannheim 2023.

Tab. 7: Übersicht über die monatlichen Fangaktionen im Rahmen des Monitoring zum Wiederansiedlungsvorhaben im LSG Straßenheimer Hof und Bösfeld/Mannheim 2023.

Monat	Datum	Gebiet	Baue kartiert und mit Fallen bestückt	Baue mit Fangerfolg	Tiere gefangen
April	25.04.-27.04.	LSG Straßenheimer Hof-Süd Flurstück 38314-22	17	3	3
Mai	23.05.-25.05.	LSG Straßenheimer Hof-Nord Flurstück 38248, 38250	17	6	6
Juni	27.06.-29.06.	LSG Straßenheimer Hof-Nord Flurstück 38254 LSG Straßenheimer Hof-Süd Flurstück 38358-62	17	9	9
Juli	25.07.-27.07	Bösfeld Flurstück 159293-95/52899-902	15	11	11
August	08.08.-10.08.	LSG Straßenheimer Hof-Nord Flurstück 38254 LSG Straßenheimer Hof-Süd Flurstück 38358-62	16	14	14
September	20.09.-21.09.	LSG Straßenheimer Hof-Nord Flurstück 38254 LSG Straßenheimer Hof-Süd Flurstück 38358-62	18	13	13

* Mehrfachfänge innerhalb der Fangperiode bleiben unberücksichtigt!

5.3.1. Populationsdynamik und -entwicklung

Die Populationsentwicklung im Bösfeld war seit 2013 rückläufig. Abbildung 11 zeigt den schwankenden Verlauf über die Jahre hinweg. Die Frühjahrsbaudichte von 0,38 Bauen/ha bestätigt, dass nur wenige Tiere die Nacherntezeit und den Winter überlebten. In diesem Jahr wurden 42 Feldhamster ausgewildert. Die Baudichte von 0,4 Baue/ha im Sommer, zeigt, dass sich der Bestand durch die Wiederansiedlung immerhin stabilisiert hat.

Im LSG Straßenheimer Hof zeigte sich seit 2018 ein deutlicher Aufwärtstrend, der 2021 in die bisher höchste Baudichte seit Beginn des AHP gipfelte. Seither ist der Bestand wieder rückläufig und dieses Jahr wieder auf das Niveau von 2019 abgesunken (Abb. 11).

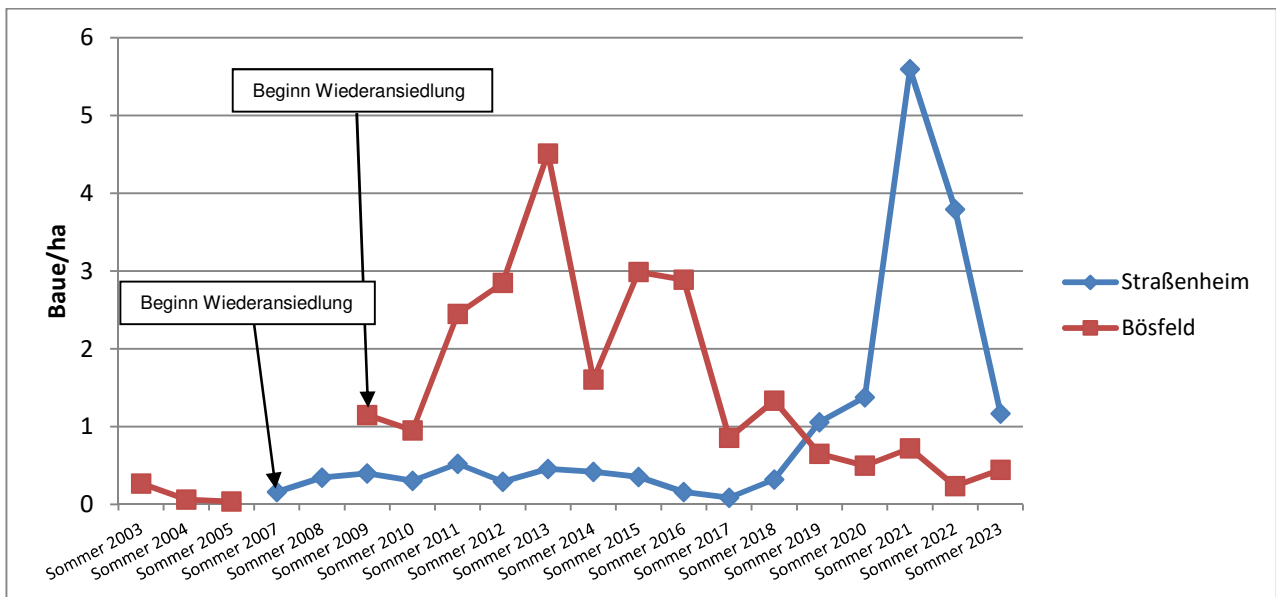


Abb. 11: Entwicklung der Sommerbaudichte in den beiden Wiederansiedlungsgebieten Bösfeld und LSG Straßenheimer Hof. Die Jahre 2003 bis 2005 entsprechen noch den letzten Erhebungen über die Wildpopulation im Bösfeld.

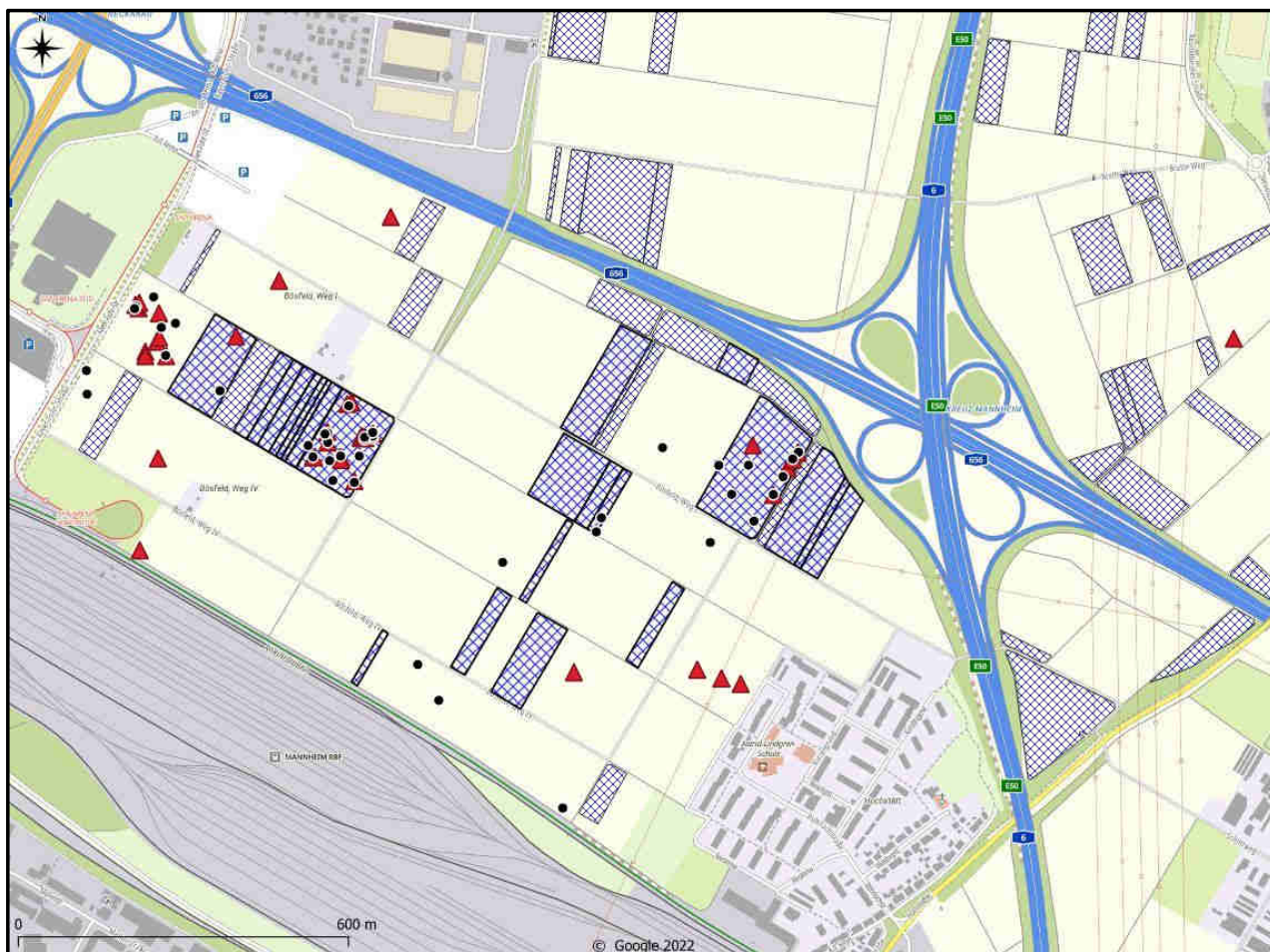


Abb. 12: Verteilung der Frühjahrsbaue (Dreiecke) und Sommerbaue (Punkte) im Bösfeld 2023. Vertragsflächen schraffiert.



Abb. 13: Verteilung der Frühjahrsbaue (links) und Sommerbaue (rechts) im LSG Straßenheimer Hof und auf benachbarten Flächen im Rhein-Neckar-Kreis 2023. Vertragsflächen schraffiert.

Über die Telemetrie und den Lebendfang konnten wieder wertvolle Daten zu den Verlustursachen und Überlebensquoten erhoben werden. Nach wie vor stellt die Prädation in der Gesamtbetrachtung über einen längeren Zeitraum mit 56 % die Hauptverlustursache dar (Abb. 14).

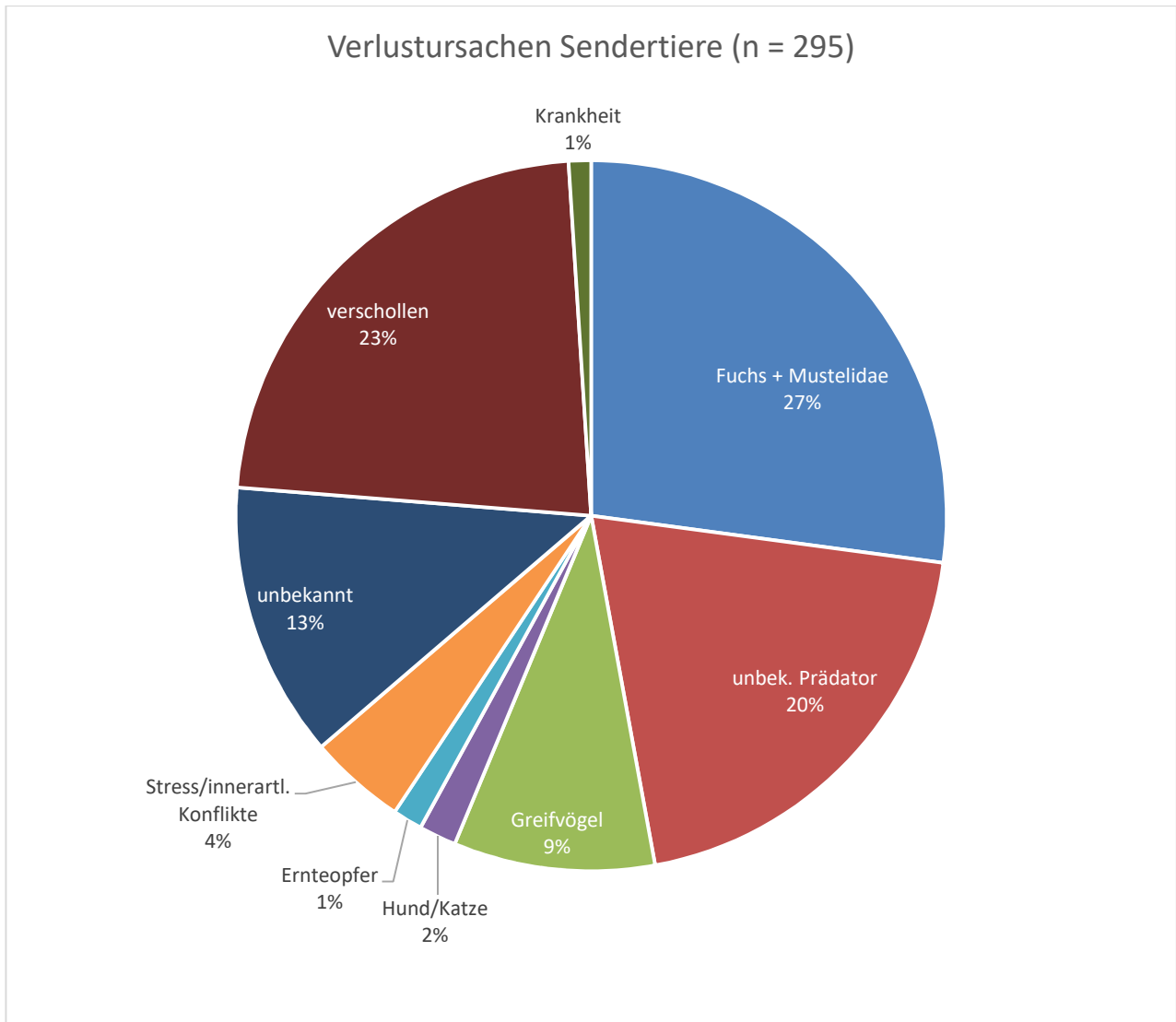


Abb. 14: Verlustursachen von Sendertieren über einen Zeitraum von 16 Jahren (2007-2023).

In den Stunden unmittelbar nach der Auswilderung sind die Feldhamster am gefährdetsten erbeutet zu werden. Die Tageszeit der Auswilderung orientierte sich anfänglich an den natürlichen Aktivitätszeiten der Feldhamster und lag folglich in den frühen Abendstunden. Bis eine erste Orientierungsphase jedoch abgeschlossen ist und etwaige Territorialstreitigkeiten ausgefochten sind, ist das Risiko, zur Beute zu werden, besonders groß, da in der Dämmerung auch Füchse und Marder aktiv werden. Seit 2009 werden die Auswilderungen daher tagsüber durchgeführt, was zu einer Reduktion der hohen Anfangsverluste geführt hat (vgl. IFF 2009).

Im Rahmen einer Bachelorarbeit in Kooperation mit dem COS der Universität Heidelberg konnte 2011 mittels telemetrischer Untersuchungen nachgewiesen werden, dass die Tiere im Mittel 26 Stunden (Min. 0,25, Max. 59 Stunden, n = 11) brauchen, um einen eigenen Bau zu etablieren (SCHAFFRATH 2011).

Die durchschnittliche Verweildauer an den Bauen betrug jedoch nur 4,8 Tage und die mittlere Anzahl genutzter Baue lag bei vier (SCHAFFRATH 2011). Dies entspricht grundsätzlich auch den

Werten aus Untersuchungen an Wildpopulationen, wobei bei diesen die mittlere Verweildauer an den Bauen (Weibchen gemittelt 27 Tage, Männchen gemittelt 8 Tage) deutlich länger ist (WEINHOLD 1998). Hinzu kommt bei Wildpopulationen eine Saisonalität, was die Häufigkeit der Bauwechsel betrifft. Am häufigsten wechseln weibliche Feldhamster im Juli und August die Baue, was zum einen reproduktionsbedingt ist (Wechsel des Mutterbaus) und zum anderen als eine Reaktion auf die Erntezeit interpretiert werden kann (Umzug in deckungsreichere Kulturen). Männchen hingegen wechseln grundsätzlich häufiger die Baue als Weibchen, was ausschließlich im polygamen Paarungssystem begründet liegt (WEINHOLD 1998). Die häufigen Bauwechsel der ausgewilderten Tiere können daher ebenfalls noch als Resultat ungeordneter territorialer Verhältnisse gesehen werden.

Ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ist die Überlebenszeit bzw. die Überlebenschance des jeweiligen Individuums. Da aber das Schicksal nicht von allen Tieren geklärt werden kann und auch über die Telemetrie nicht alle Todesursachen eindeutig erfasst werden können, sind oft nur die Angaben sogenannter „Mindestüberlebenszeiten“ möglich. Dies bedeutet, dass der Zeitraum gewertet wird, über den Daten für das jeweilige Individuum vorliegen, entweder durch die Telemetrie oder Wiederfänge im Rahmen der Fangaktionen. Das Schicksal der Individuen ist nach diesem Zeitraum weiterhin offen (Tab. 8). Im Vergleich dazu gibt es Daten von Tieren, deren Todestag und –ursache bekannt ist. Die Werte zeigen, dass die Tiere, deren Tod festgestellt werden konnte, 2023 im Schnitt etwa 32 Tage (Min. 9 – Max. 57) überlebten, für andere aber mindestens 42 Tage (Min. 25 - Max. 89) lang Daten vorliegen.

Tab. 8: Gemittelte Mindestüberlebenszeiten und Überlebenszeiten 2023.

Mindestüberlebenszeit (n = 14)	Tod eindeutig (n = 6)
42 Tage	32 Tage

Abbildung 15 gibt einen Überblick über die individuellen Mindestüberlebenszeiten und Überlebenszeiten.

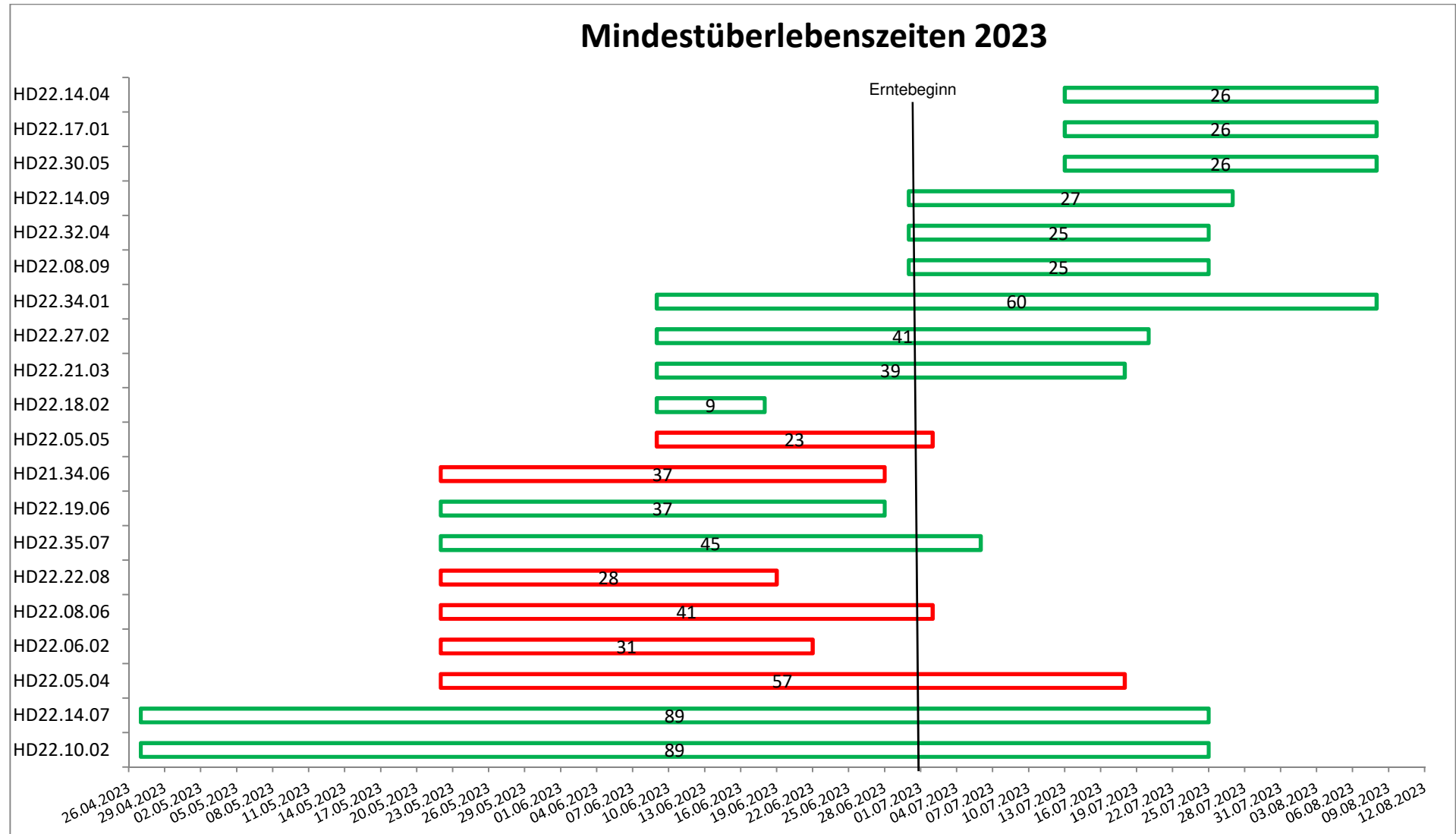


Abb. 15: Mindestüberlebenszeiten wiederangesiedelter Feldhamster in 2023, aufgeschlüsselt nach dem Datum der Auswilderung. Rote Balken zeigen Tiere an, deren Tod eindeutig bestimmt werden konnte.

Populationsbiologisch betrachtet ist der langfristige Erfolg der Wiederansiedlung in erster Linie vom Überleben der weiblichen Tiere abhängig. Mit 17 Tagen Tragzeit und 25 Tagen Zeit für die Jungenaufzucht muss ein Hamsterweibchen mindestens 42 Tage im Freiland überleben, um wenigstens einen Wurf durchzubringen. Dieser Zeitraum lässt sich daher als Mindestanforderung für das Wiederansiedlungsprojekt formulieren. Ein Hamstermännchen hingegen, welches nur wenige Tage überlebt, kann sich in dieser kurzen Zeit trotzdem fortpflanzen.

Berechnet man die Anteile der Weibchen, die mindestens 42 Tage überlebt haben, so liegt der Wert im LSG Straßenheimer Hof in diesem Jahr mit 37,5% deutlich über dem des Vorjahrs mit 20 % (Abb. 16). Im Bösfeld liegen hierzu keine aussagekräftigen Daten vor.

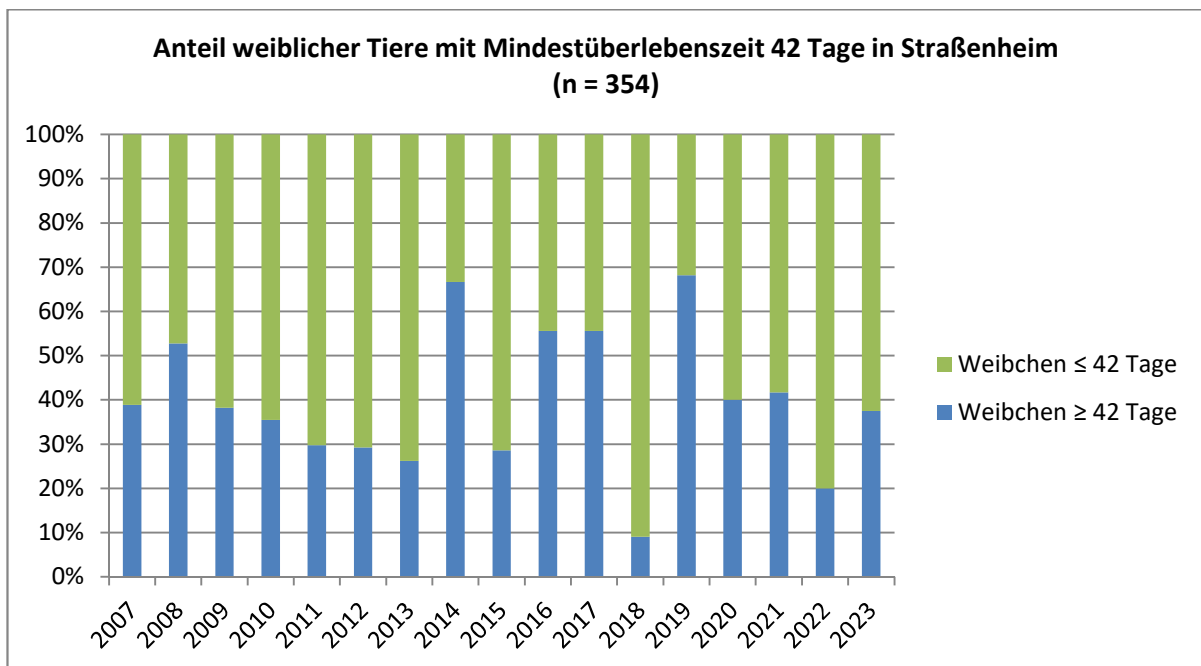


Abb. 16: Anteil ausgewildelter weiblicher Tiere, die mindestens 42 Tage überlebt haben und somit die Chance hatten, mindestens einen Wurf großzuziehen.

Allerdings überleben einzelne Tiere auch deutlich länger. Durch mehrjährige Wiederfänge von Feldhamstern ($n = 22$), die meist Nachkommen der Zuchttiere sind, konnte eine individuelle Mindestüberlebensdauer zwischen 231 bis 685 Tagen nachgewiesen werden (Abb. 17). Es ist daher nicht auszuschließen, dass die ermittelten Überlebensraten ein eher pessimistisches Bild abgeben und tatsächlich mehr Tiere überleben als angenommen. Immerhin taucht ein Großteil der ausgewilderten Hamster (Min. 48 %, Max. 81%, $n = 1.792$) nach der Auswilderung nicht mehr auf, wird also auch durch die anschließenden Fangaktionen nicht mehr nachgewiesen. Über das Schicksal dieser Tiere besteht daher Unklarheit. Möglich wäre, dass diese Tiere sich weit im Gelände verteilen und damit ihre individuellen Überlebenschancen erhöhen. Geht man zudem davon aus, dass Beutegreifer wie Rotfuchs und Mäusebussard sich in erster Linie auf die Wiederansiedlungsflächen konzentrieren, weil dort die Feldhamster in den Tagen nach der Auswilderung am häufigsten sind (vgl. SINCLAIR et al. 2006), so könnte die Hypothese durchaus

zutreffen. Ein erster Beleg hierfür konnte 2011 durch das Wanderverhalten eines männlichen Sendertieres erbracht werden, welches sich, in Luftlinie gemessen, über 2,6 km weit von seinem Auswilderungsort entfernte (IFF 2011). Eine Suche nach weiteren Hamstervorkommen im Rhein-Neckar-Kreis, gekoppelt mit genetischen Untersuchungen, welche im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) im Jahr 2012 stattfanden, konnten zudem zeigen, dass ein Vorkommen bei Heddesheim zum größten Teil auf Tiere aus dem LSG Straßenheimer Hof zurückzuführen war (REINERS et al. 2012).

Die Daten aus den jährlichen Wiederfängen lassen zudem den Schluss zu, dass die im Freiland geborenen Nachkommen der ausgewilderten Hamster grundsätzlich eine höhere Überlebenschance haben als ihre Eltern (Abb. 17).

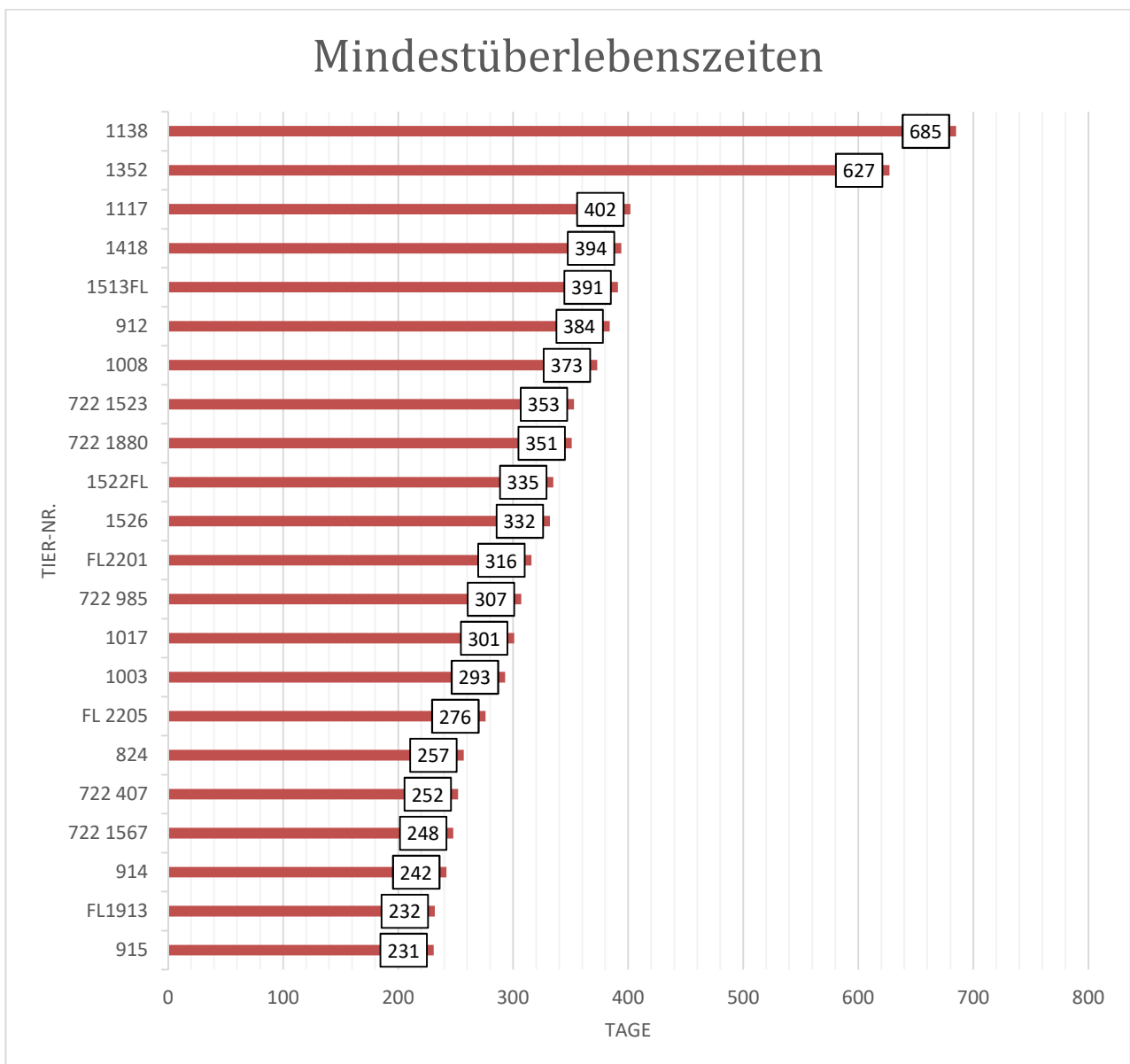


Abb. 17: Durch Wiederfänge ermittelte individuelle Mindestüberlebenszeiten von Feldhamstern. Bis auf die Tiere Nr. 722 407, 722 985, 722 1523, 722 1567 und 722 1880 sind alle Nachkommen ausgewilderter Zuchthamster.

Ein weiterer Befund, welcher die oben genannte Hypothese stützt, ist die Anzahl unbekannter, adulter nicht markierter Tiere in den Stichproben der Lebendfänge (Abb. 18). Im Bösfeld lässt sich auf Basis nur einer Fangaktion ohne Erfolg dieses Verhältnis leider nicht darstellen.

Im LSG Straßenheimer Hof erschienen solche Tiere seit 2020 regelmäßig mit Anteilen zwischen 19 und 50 % (Abb. 18). Dieser Parameter ist ein wichtiges Indiz für die Beurteilung der Populationsentwicklung, denn er kann als Maß für die Entstehung einer tragfähigen Population und den Zustand des Lebensraumes gewertet werden.

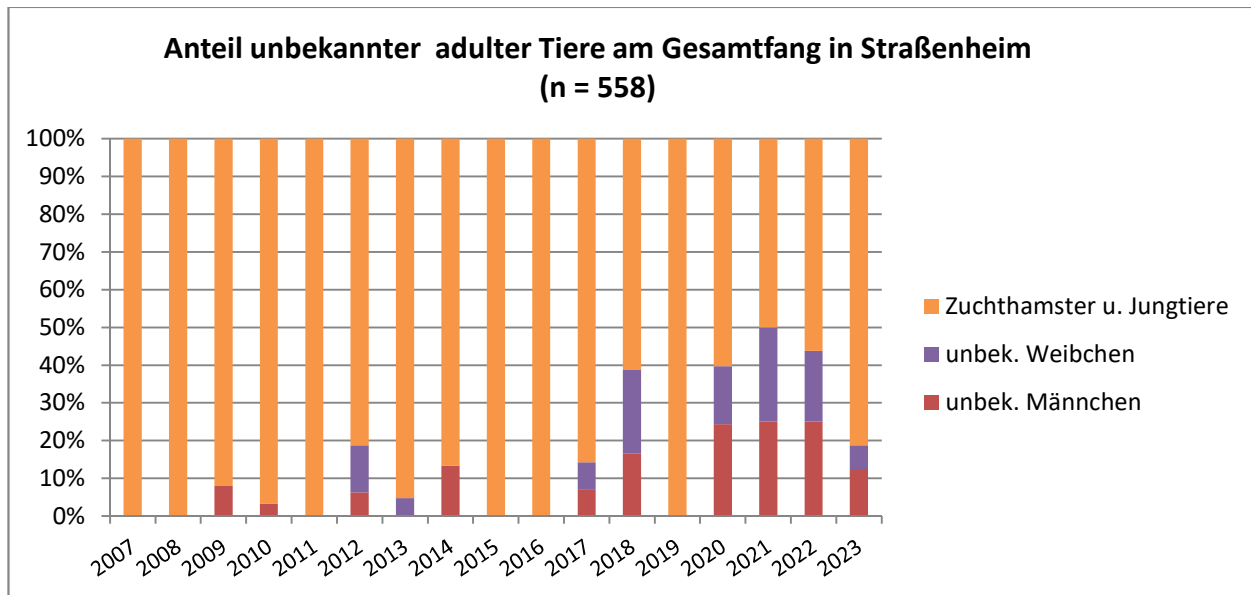


Abb. 18: Anteile unbekannter, nicht markierter adulter Tiere in den Stichproben der Lebendfänge, im Vergleich zu den ausgewilderten Zuchthamstern und Jungtieren des jeweiligen Jahres.

5.3.2. Reproduktion

Als weiteres wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Etablierung wiederangesiedelter Tiere gilt die erfolgreiche Reproduktion unter Freilandbedingungen. Jungtiere wurden im Bösfeld ab Juli und LSG Straßenheimer Hof ab August in den Lebendfallen nachgewiesen. Insgesamt konnten 25 Junghamster gefangen und markiert werden, was für eine gute Reproduktion spricht. Die Körpergewichte variierten zwischen minimal 102 g und maximal 551 g. Auch innerhalb einer Fangperiode variieren die Gewichte stark, was auf Geburten zu unterschiedlichen Zeiten hinweist (Abb. 19).

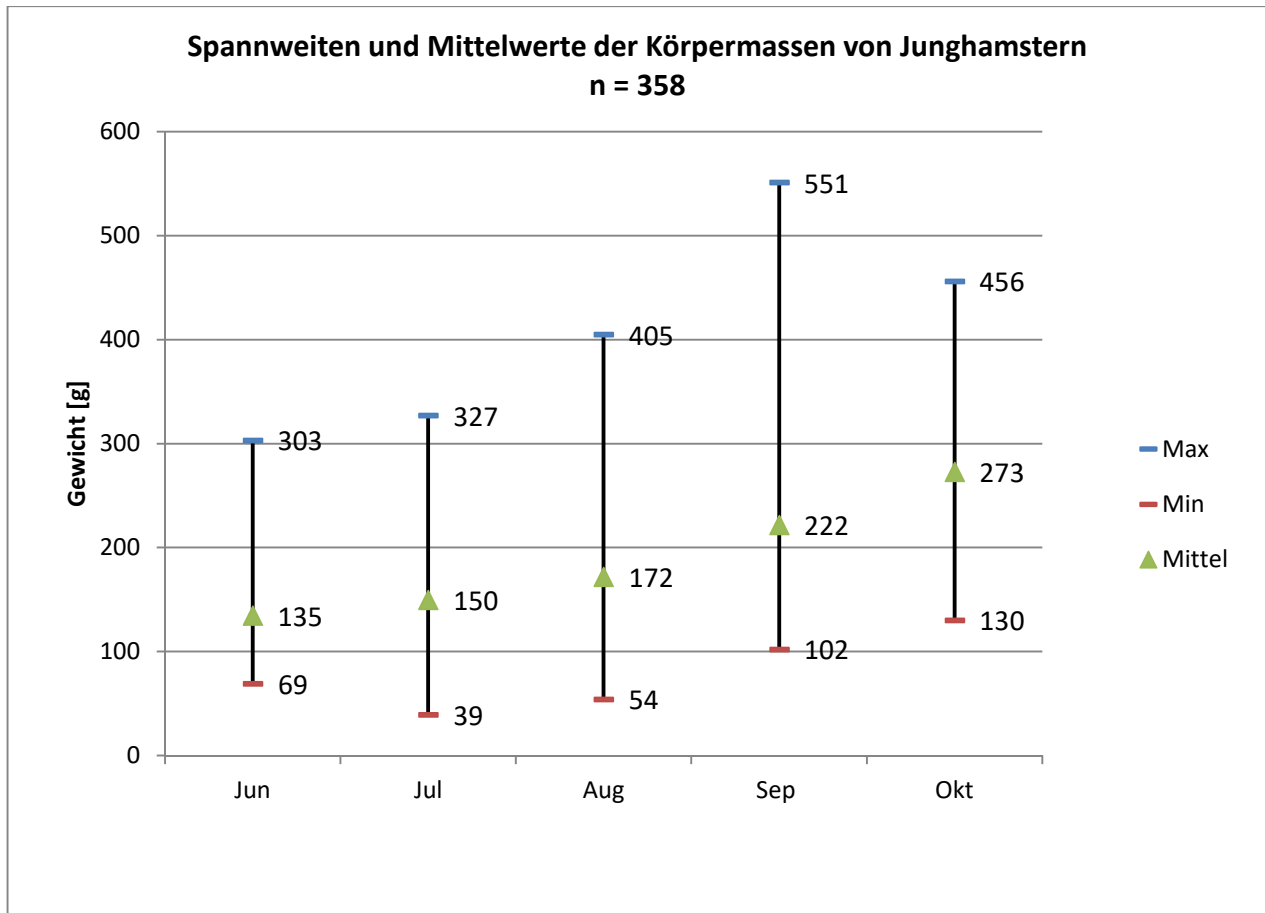


Abb. 19: Spannweiten, Minima und Maxima sowie Mittelwerte der Körpergewichte von Junghamstern aus unterschiedlichen Monaten und Jahren (Sammelplot, n = 358).

5.3.3. Kurzzeitlemetrie

Eine Fragestellung auch in 2023 war die enge telemetrische Kontrolle von Feldhamstern über einen Zeitraum von 14 Tagen unmittelbar nach der Auswilderung, um ein Bewegungsprofil zu erstellen. Hierzu wurden zehn Feldhamster mit Telemetriesendern versehen (Lotek, PIP 3 Collar Tags, 3 g, 50 PPM, 113 Tage Betriebszeit, Tab. 9) und im LSG Straßenheimer Hof ausgewildert.

Tab. 9: Übersicht über die Sendertiere für die Kurzzeitlemetrie 2023.

Nr.	Alias	Sex	Geboren	Chip	Sender	Auswilderung	Ort	Telemetrietage	Schicksal
HD22.05.05	746m	♂	31.05.2022	7F2E3A5	746	09.06.2023	STHM-Nord	23	Große Wunde am Rücken, tot
HD22.18.02	880m	♂	18.06.2022	8042C1E	880	09.06.2023	STHM-Nord	9	Mauswiesel. Am 19.06. gefunden.
HD22.21.03	640w	♀	21.06.2022	8049541	640	09.06.2023	STHM-Nord	39	Keine Ortung mehr
HD22.27.02	852w	♀	03.07.2022	8049616	852	09.06.2023	STHM-Nord	41	Keine Ortung mehr
HD22.34.01	962m	♂	16.07.2022	8042675	962	09.06.2023	STHM-Nord	60	Sender abgenommen. Antenne war abgebissen. Tier in gutem Zustand.
HD22.05.04	665m	♂	31.05.2022	7F2E6C7	665	22.05.2023	STHM-Süd	57	Am 20.07. tot vor Bau gefunden, ohne Sender, über TP identifiziert.
HD22.06.02	824m	♂	02.06.2022	8041A6E	824	22.05.2023	STHM-Süd	31	Große Wunde am Rücken, tot
HD22.08.06	933w	♀	05.06.2022	808F281	933	22.05.2023	STHM-Süd	41	nur Schädel und Sender übrig
HD22.22.08	702w	♀	24.06.2022	8049110	702	22.05.2023	STHM-Süd	28	Mäusebussard, Signal am 22.06. von Horst, tot
HD22.35.08	984w	♀	18.07.2022	8041C3C	984	22.05.2023	STHM-Süd	45	keine Ortung mehr

Auch in diesem Jahr waren die Tiere wenig explorativ, sondern blieben zum Teil für die gesamte Untersuchungszeit und darüber hinaus auf der Auswilderungsfläche. Im Mittel nutzte jedes Tier 3 Baue für gemittelt etwa 12 Tage (11,75). Männchen und Weibchen nutzten die Baue diesmal gleich lang. Nur ein Tier wanderte vorübergehend in ein benachbartes Weizenfeld ab. Demnach konzentrierte sich die Aktivität ausschließlich auf das Vertragsmodell D (Luzerne) (Abb. 20 ff.).

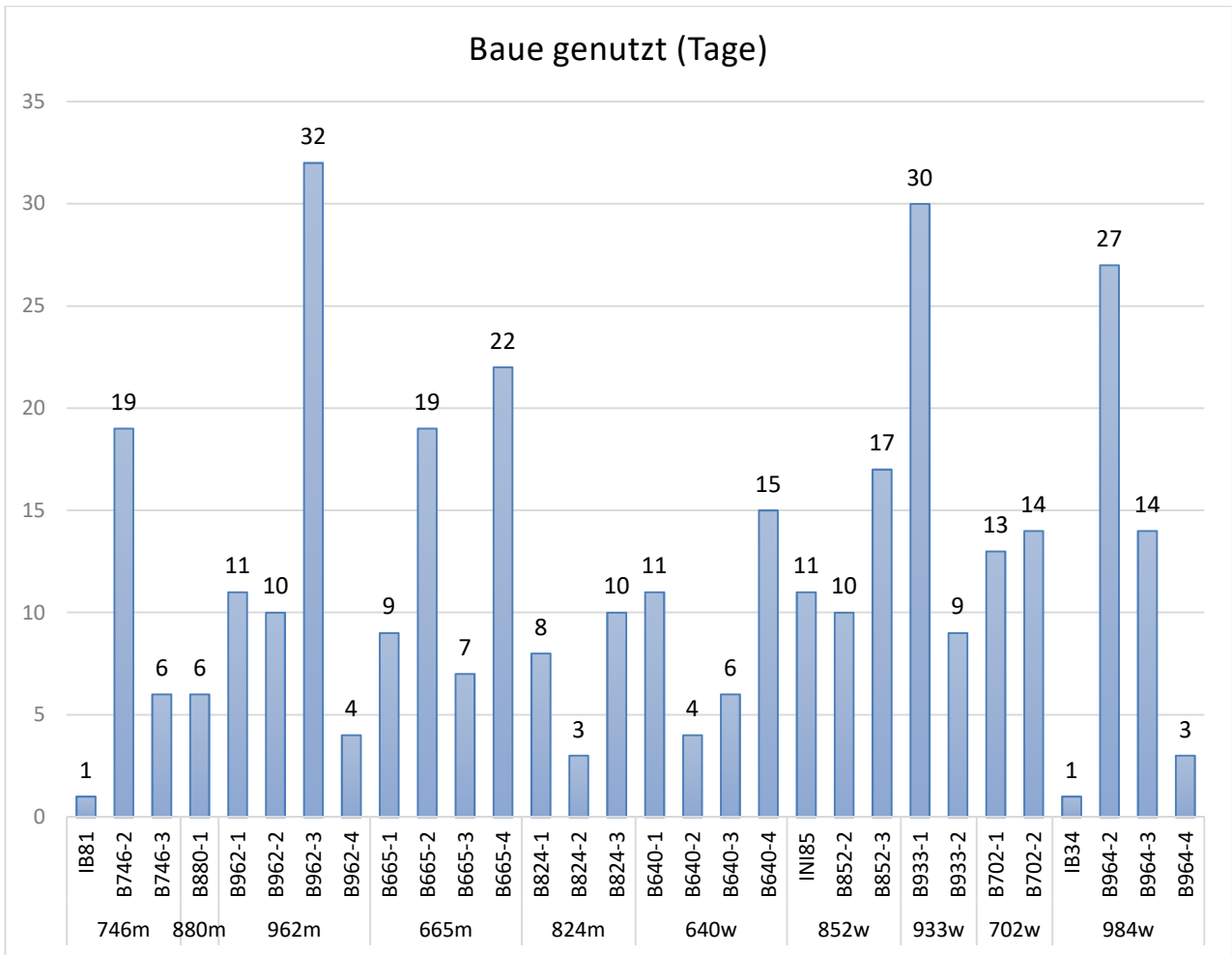


Abb. 20: Anzahl und Aufenthaltsdauer der Sendertiere in Tagen an unterschiedlichen Bauen 2023. IB = Initialbau, B = Bau, 44m = Tier mit Senderfrequenz 44 männlich, w = weiblich.

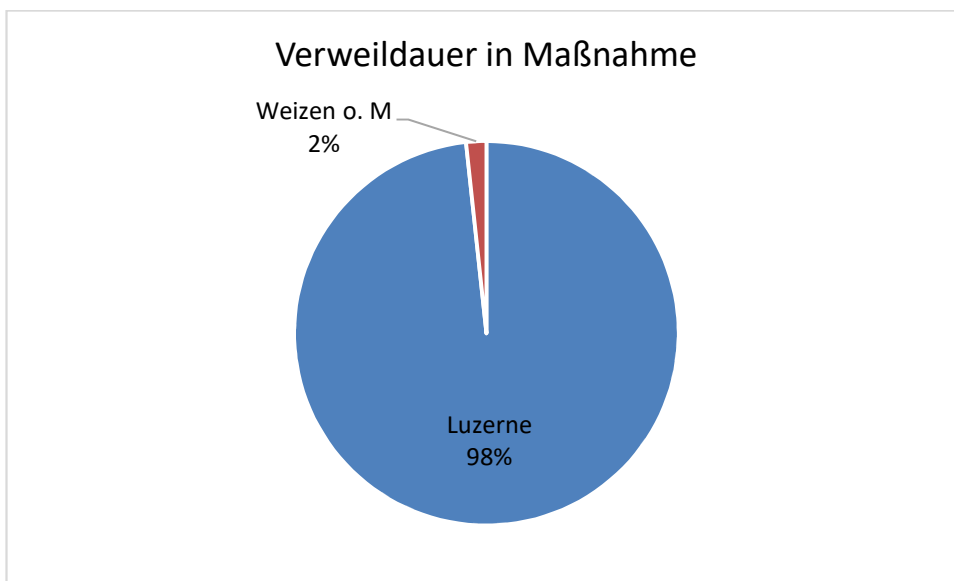


Abb. 21: Prozentualer Anteil der durch telemetrierte Feldhamster genutzten Habitate 2023.

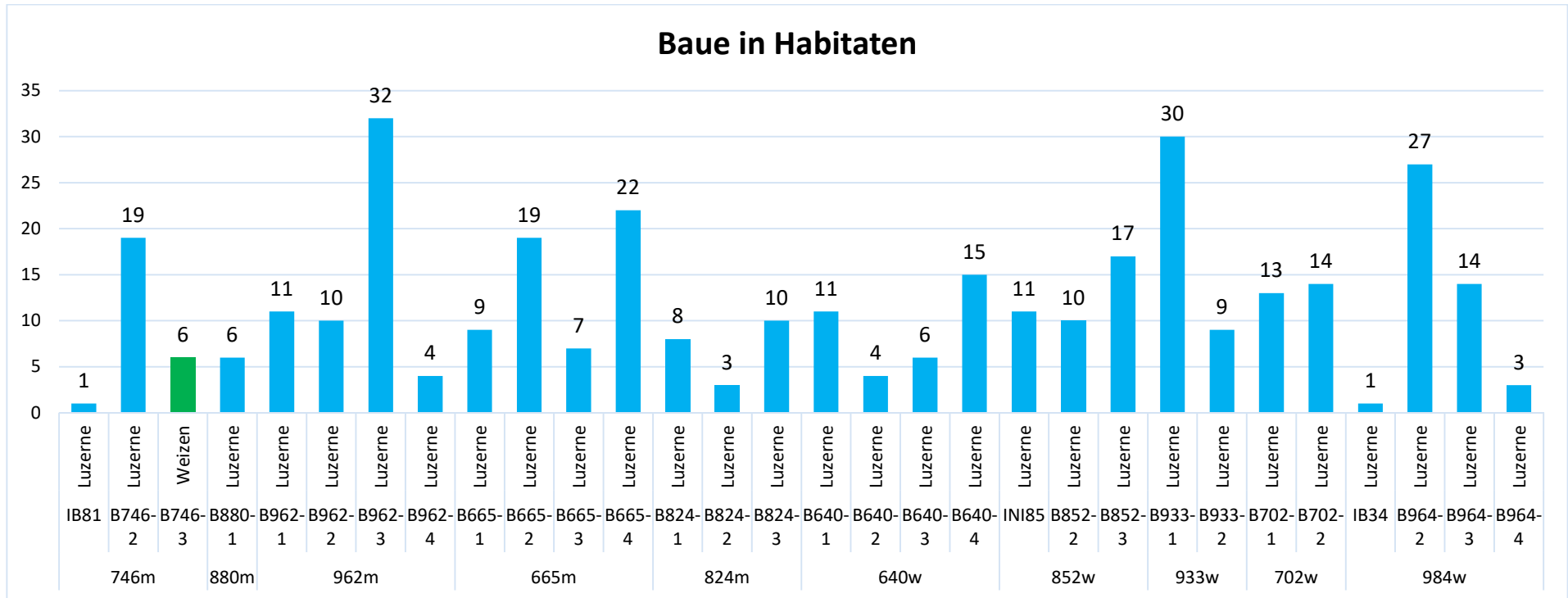


Abb. 22: Verteilung der Baue pro Sendertier auf unterschiedliche Maßnahmen sowie die Verweildauer (Tage) an diesen. IB = Initialbau, B = Bau, 44m = Tier mit Senderfrequenz 44 männlich, w = weiblich.

5.3.4. Bestandentwicklung LSG Straßenheimer Hof

Im LSG Straßenheimer Hof hat sich die schon in 2022 festgestellte rückläufige Entwicklung fortgesetzt (Abb. 23). Bereits im Frühjahr lag die gemittelte Baudichte mit 1,4 Bauen/ha deutlich niedriger als im Vorjahr. Die Baudichte auf einzelnen Flächen schwankte beträchtlich (Min. 0,5, Max. 5 Baue/ha). Die mittlere Sommerbaudichte betrug 1,17 Baue/ha, insgesamt konnten 200 Baue gezählt werden. Es fanden sich wieder Maßnahmenflächen mit einer sehr hohen Anzahl an Bauen und folglich hohen Baudichten (Abb. 24, 25). Auffallend ist, dass es dieses Jahr kaum eine Ausbreitung in Nachbarflächen gegeben hat. Das Vorkommen der Feldhamster konzentrierte sich auf die Vertragsflächen, was deren essentielle Bedeutung belegt (vgl. Abb. 26). Es wurden im April und Mai ausschließlich unbekannte, nicht markierte Feldhamster gefangen, was belegt, dass auch in 2022 die Reproduktion erfolgreich verlief. Fänge von markierten Tieren traten erst nach den Auswilderungen ab Juni auf. Wiederfänge waren insgesamt selten (Tab. 10). Keines der im April oder Mai gefangenen Tiere konnten zu einem späteren Zeitpunkt nochmals gefangen werden. Die Fluktuation innerhalb der Population scheint daher sehr hoch zu sein.

Tab. 10: Aufschlüsselung der Fangdaten für das LSG Straßenheimer Hof

Fänge insgesamt	56
Wiederfänge	11
Prozentanteil	20 %
Anzahl Tiere	49
Davon Zuchttiere	14
Prozent Zuchttiere	29 %

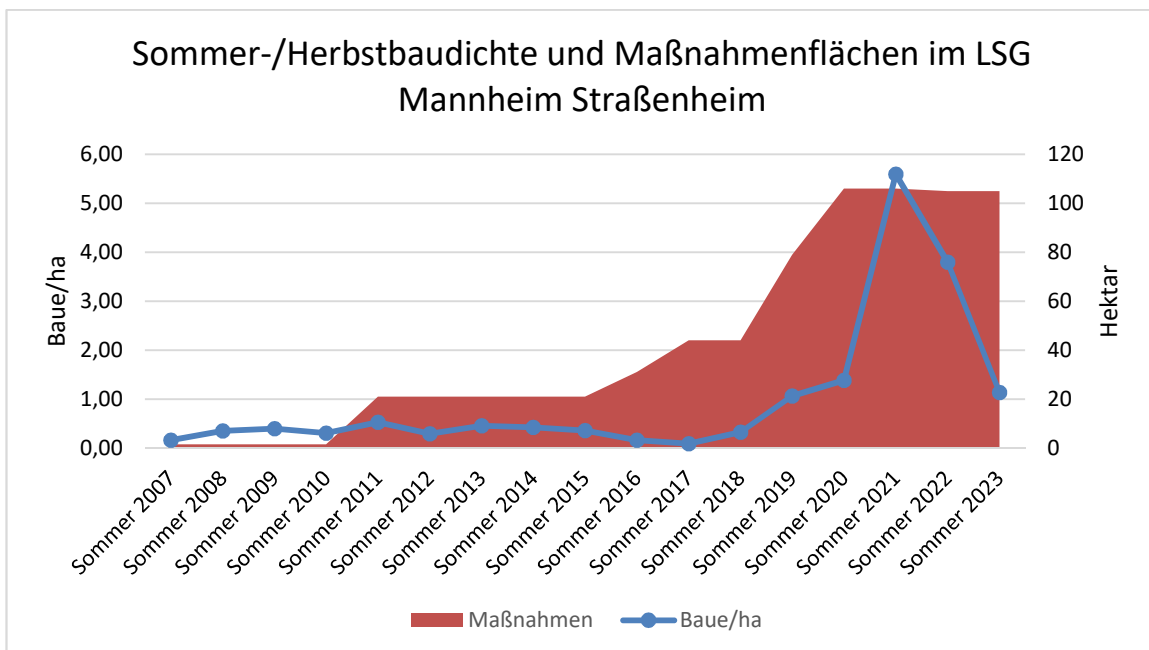


Abb. 23: Entwicklung der Baudichte und der Maßnahmenflächen im LSG Straßenheimer Hof seit Beginn der Wiederansiedlungen.

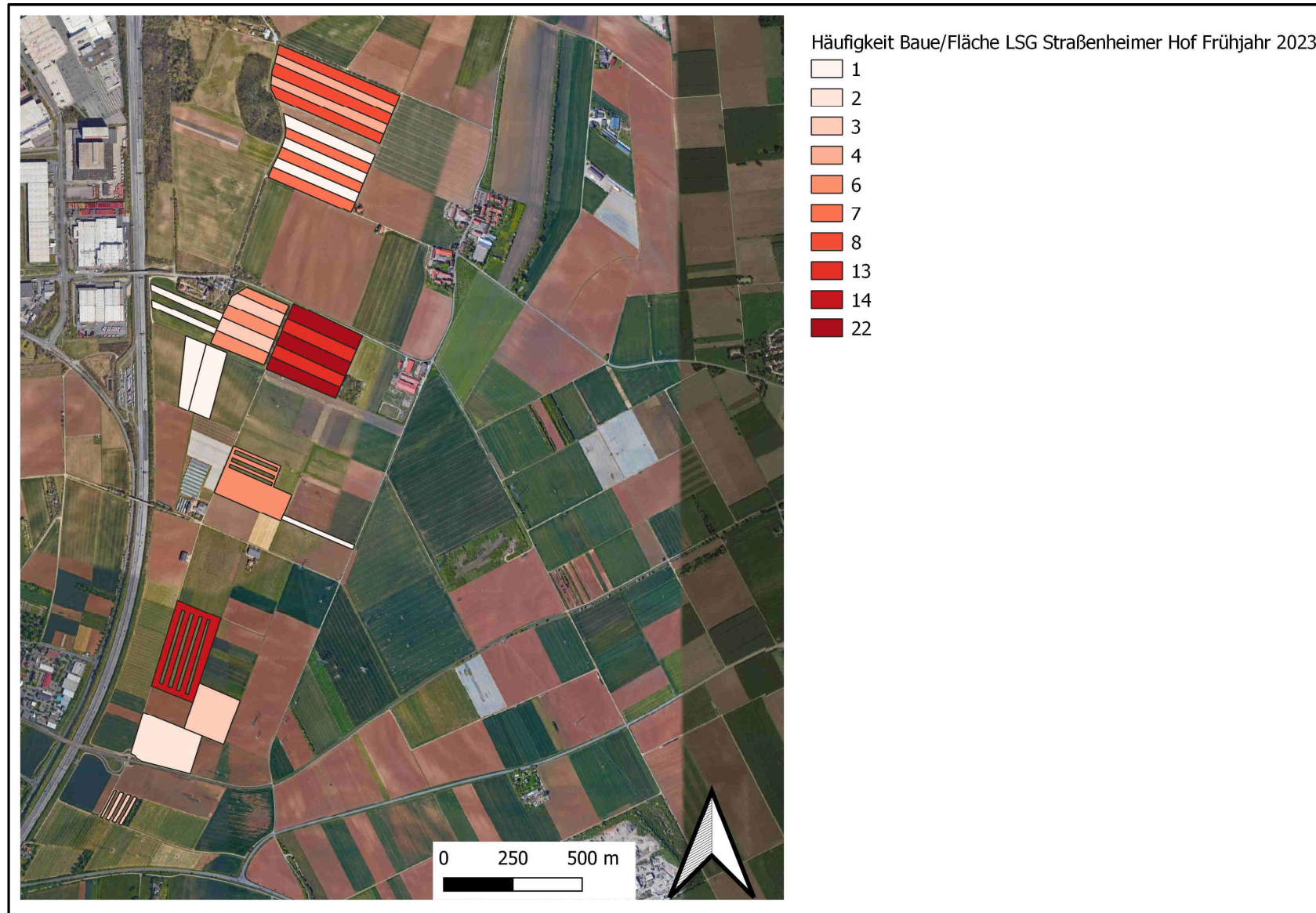


Abb. 24: Farbcode der Häufigkeitsverteilung (Anzahl der Baue) der Feldhamsterbaue auf untersuchten Flächen im Frühjahr 2023 im LSG Straßenheimer Hof.



Abb. 25: Farbcode der Häufigkeitsverteilung (Anzahl der Baue) der Feldhamsterbaue auf untersuchten Flächen im Sommer 2023 im LSG Straßenheimer Hof.

Von den Sendertieren überlebte nur ein Tier die ersten 14 Tage nicht und drei Weibchen erreichten die kritischen 42 Tage für eine erfolgreiche erste Reproduktion. 55 % der Verluste waren in diesem Jahr auf Prädation zurückzuführen. Neben Fuchs und Mäusebussard war das Mauswiesel auffällig präsent und konnte mehrfach in den Hamsterfallen gefangen werden. (Abb. 26).



Abb. 26: Mauswiesel als Fehlfang in einer der Hamsterfallen (Aufnahme v. 27.06.2023).

Der Sommer 2023 war mit einer durchschnittlichen Temperatur von 21.7°C zu warm (+1.8°C) und mit 188 mm Niederschlag nur leicht zu trocken (95 %). Es war trocken bis Ende Juli, danach startete die Regenzeit und der fehlende Niederschlag wurde fast aufgeholt (Quelle: <https://www.mannheim-wetter.info>). Die klimabedingten Auswirkungen auf die Qualität der Maßnahmen war dieses Jahr nicht so extrem wie 2022. Durch die hohen Niederschläge im März und April konnten die Luzerne gut aufwachsen und zeitig Deckung bieten. Eher negativ im Hinblick auf die Deckung wirkten sich Vertragsumstellungen, Mahdtermine und Neueinsaaten aus. So wurde bei den Vertragsmodellen A und B die Getreideeinsaat sehr spät vorgenommen und war Anfang Mai erst wenige Zentimeter hoch. Ein weiteres Beispiel war die späte Einsaat von Luzerne auf einer Modell A-Fläche, wohl aufgrund von Verzögerungen bei der Saatgutlieferung. Durch die Trockenheit im Mai und Juli wuchs die Luzerne bis in den August hinein nicht an und konnte so zur Erntezeit keinerlei Schutz

bieten. Wie im letzten Jahr gab es wieder eine sehr frühe Ernte, die bereits Ende Juni begann. Sehr positiv gestaltete sich daher die Erprobung der sogenannten „Ährenerte“, eine Maßnahme, die in „Feldhamsterland“, einem Projekt des Bundesprogramms Biologische Vielfalt, entwickelt wurde. Bei dieser einfachen Maßnahme werden nur die Ähren geerntet, hohe Stoppeln sowie zu kurz geratene Halme bleiben stehen. Dadurch erhält der Feldhamster noch ein größtmögliches Maß an Deckung und Nahrung auch bei einer konventionellen Ackerbewirtschaftung. Der Ernteverlust beträgt rund 3 %, die hohen Stoppeln müssen vor der Bodenbearbeitung im September oder Oktober gemulcht werden.



Abb. 27: Oben: Nacherntestreifen nach Modell C mit begleitender Ährenerte im restlichen Feld. Unten: Niedrige Halme bleiben samt Ähre stehen, die Stoppelhöhe liegt bei ca. 60 cm.

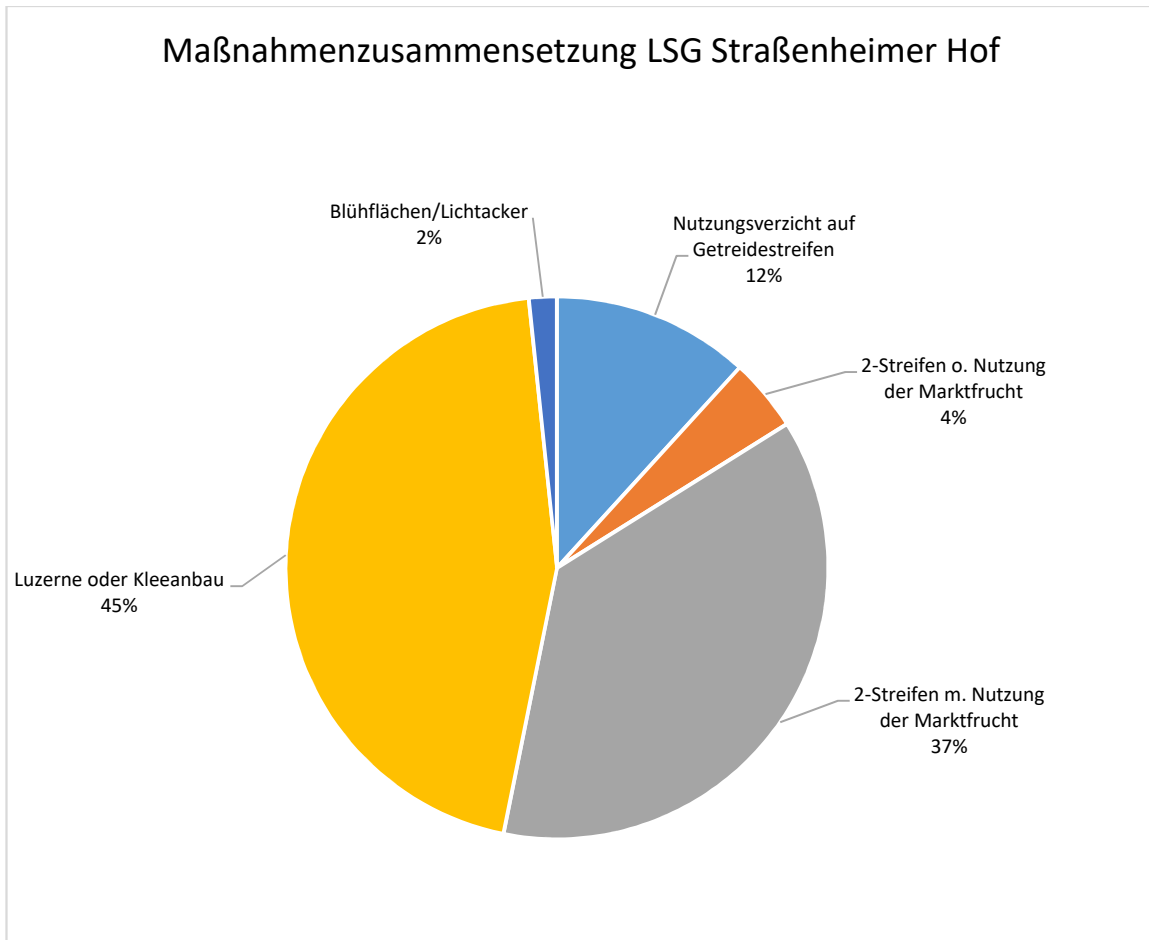


Abb. 28: Aktuelle Zusammensetzung und Anteil der hamsterfreundlichen Bewirtschaftung im LSG Straßenheim.

Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe wurden zudem 100 Hamster auf Ladenburger und Heddeshheimer Gemarkung ausgewildert. Auch dort zeigten Nachkontrollen im September und Oktober, dass die Wiederansiedlung erfolgreich war (Abb. 29).



Abb. 29: Gesamtübersicht über Ausbreitung des Feldhamsters 2023 im LSG Straßenheimer Hof und dem angrenzenden Rhein-Neckar-Kreis (schwarze Punkte).

5.3.5. Bestandsentwicklung Bösfeld

Im Bösfeld gibt es keine monatlichen Fangaktionen, insofern lässt sich die Entwicklung nur auf Basis der Baukartierungen und der sommerlichen Fangaktion einschätzen. Die Baudichte im Frühjahr zeigt nach Jahren des Rückgangs wieder eine leichte Aufwärtskurve (Abb. 30). Insgesamt konnten Ende Juli sechs Jungtiere gefangen werden und es gelangen sogar Wiederfänge von Tieren aus der ersten Auswinterung vom 27.04.2023. Diese Tiere hatten somit 89 Tage überlebt.

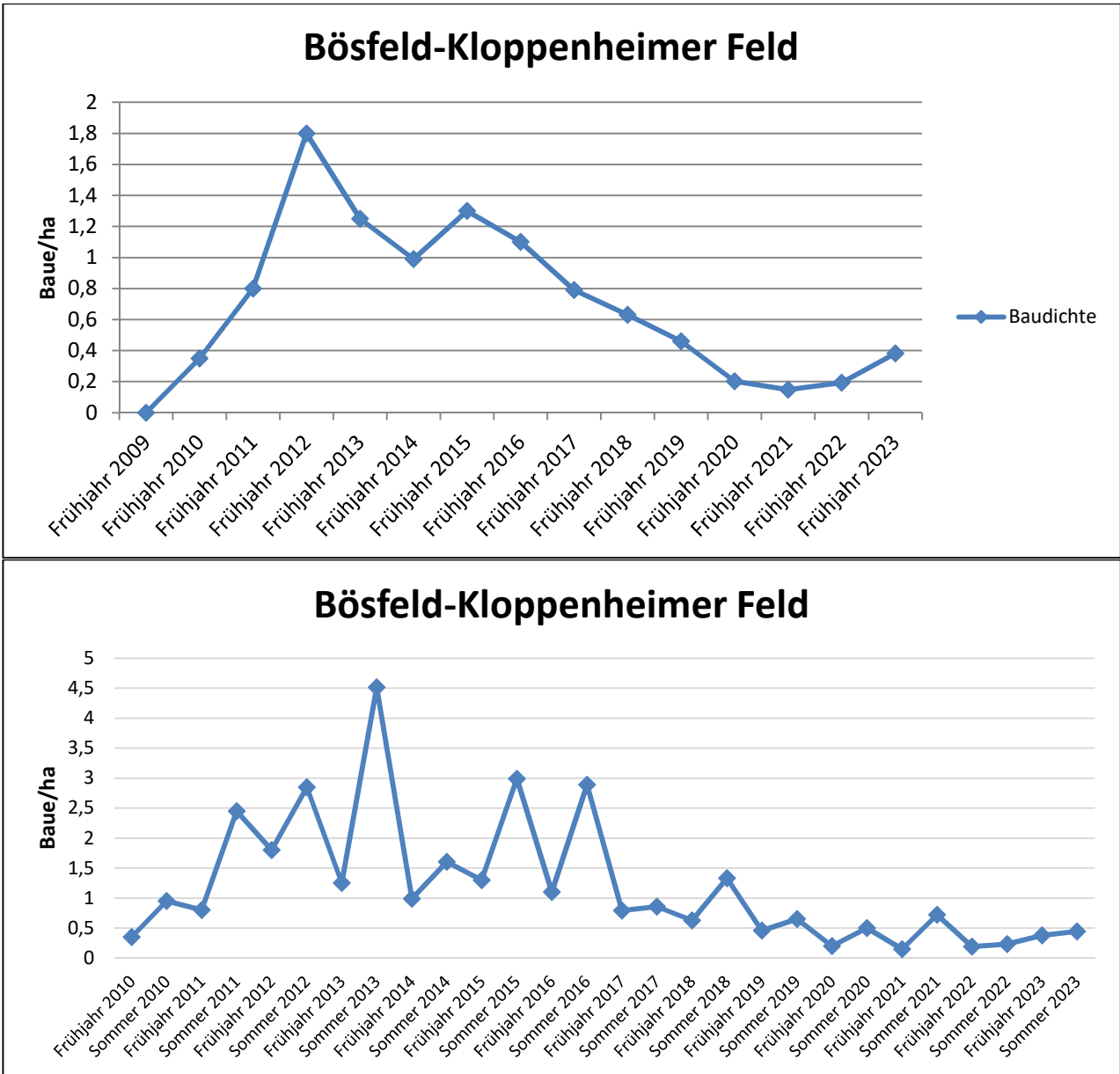


Abb. 30: Phänologie der Bestandsentwicklung im Bösfeld anhand der Frühjahrsbaudichte (oben) und jeweils von Frühjahr zu Sommer (unten). Saisonale und jährliche Schwankungen sind normal für Kleinsäugerpopulationen.

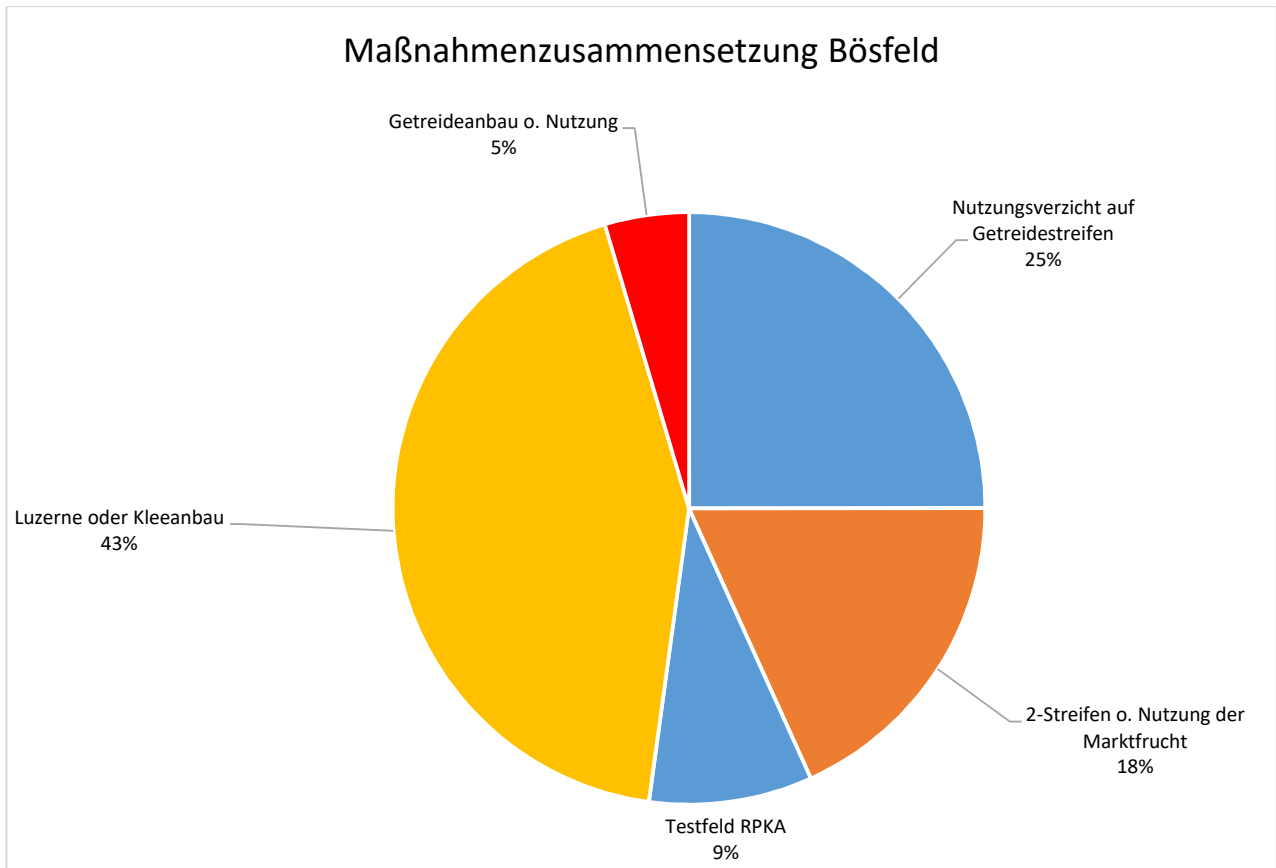


Abb. 31: Aktuelle Zusammensetzung und Anteil der hamsterfreundlichen Bewirtschaftung im Bösfeld.

5.3.6. Zeitschiene

Das Wiederansiedlungsvorhaben befindet sich im LSG Straßenheimer Hof nun im 17. und im Bösfeld im 15. Jahr. Die Entwicklung der Vorkommen unterliegt saisonalen und annualen Schwankungen. Klima, Erntezeitpunkte, Maßnahmenumsetzung, Prädationsdruck und anthropogene Eingriffe spielen jährlich neue Rollen in unterschiedlicher Gemengelage, die sich auf die Überlebensrate und den Reproduktionserfolg auswirken.

Die Population im **Bösfeld** befindet sich weiterhin in einem labilen Zustand auf niedrigem Niveau. Die Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraums decken etwa 20 % der Gesamtackerfläche ab, was gute Voraussetzungen sind. Sehr positiv haben sich die Flächen der TransnetBW mit der Zwei-Streifenbewirtschaftung nach Modell A ausgewirkt. Da es sich um eine sehr kleine, hochgradig isolierte Population handelt, wird ein dauerhaftes Investment notwendig sein, um den Bestand dort zu erhalten.

Im **LSG Straßenheimer Hof** zeigen die demographischen Daten seit einigen Jahren, dass auf noch niedrigem Niveau eine gewisse Stabilität erreicht werden konnte und es Dank der

Maßnahmenflächen einen ausreichenden Überwinterungserfolg gibt, der als Fundament für die Population fungiert (Abb. 32).

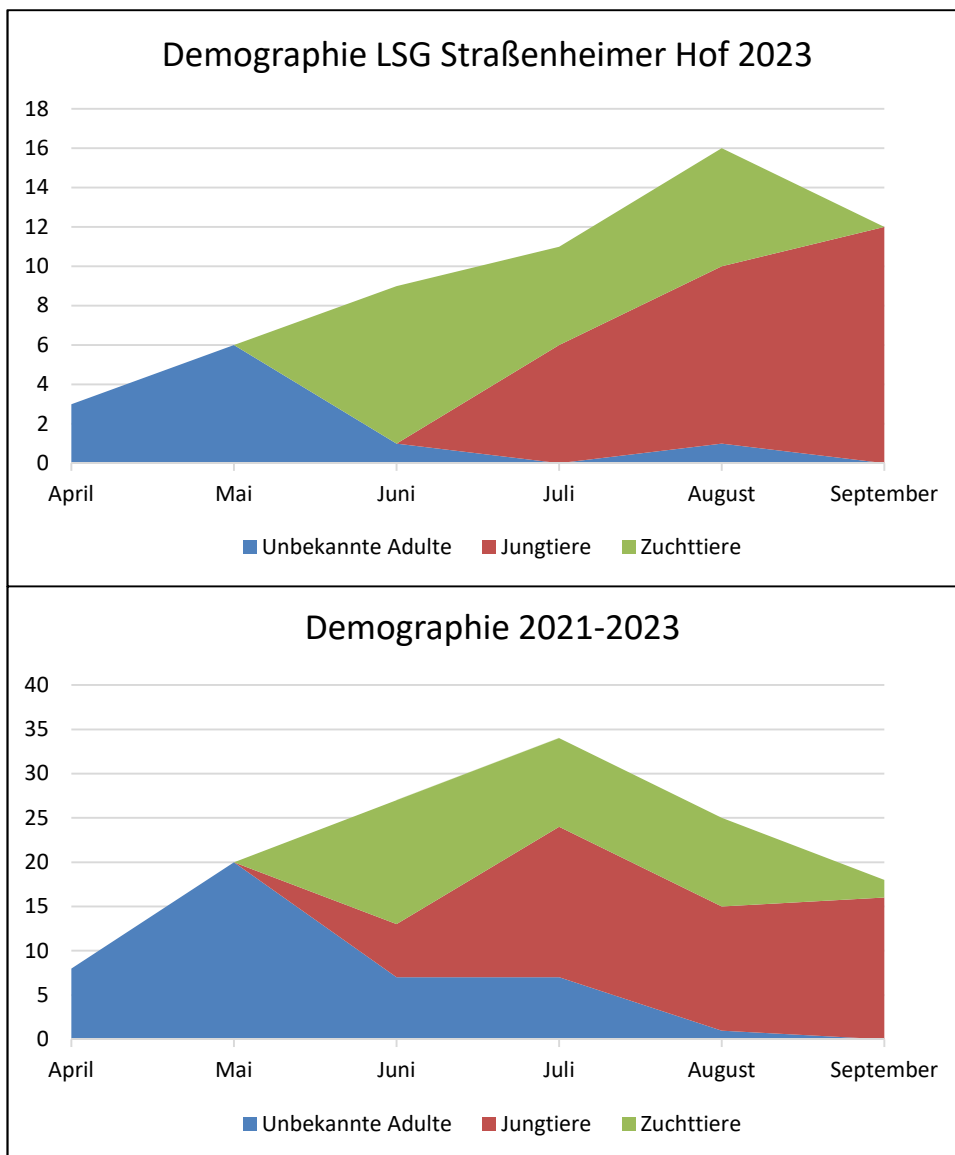


Abb. 32: Demographischer Verlauf anhand absoluter Fangzahlen für 2023 (oben) und als Sammelplott (unten). Unbekannte Adulte dominieren die Fänge im April und Mai, tauchen aber anschließend immer seltener auf und werden von Jungtieren und Zuchttieren abgelöst.

Die Erfolgsaussichten sind daher grundsätzlich positiv zu werten, solange der Vertragsnaturschutz gewährleistet und ausgebaut werden kann. Der Übergang in die **Stabilisationsphase**, in welcher keine weiteren Tiere mehr ausgesetzt werden, schließt sich erst nach einer erfolgreichen **Wiederansiedlungsphase** an. Die Population wird weiterhin für eine Dauer von fünf Jahren streng überwacht und alle notwendigen Daten zu ihrer Überlebensfähigkeit erhoben. Sollte sich die Population in dieser Zeit nachweislich stabilisieren, können neue Regelungen und Vereinbarungen bezüglich des Monitoring getroffen werden. Im Anschluss an die

Stabilisationsphase kommt die **Überwachungsphase**, in welcher die langfristige Entwicklung der Population in größeren Zeitabständen überwacht und protokolliert wird.

5.4. Ausgleichsflächen des AHP

Seit November 2002 existieren durch das Artenhilfsprogramm Verträge mit einzelnen Landwirten zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster. Die Umsetzung begann im Frühjahr 2003 und beschränkte sich zunächst auf das Bösfeld/Kloppenheimer Feld sowie das Niederfeld/Mühlfeld. Seit Herbst 2003 waren weitere Flächen an den Standorten Ikea und Neuhermsheim und ab 2004 auch an der Groß-Gerauer-Straße hinzugekommen. Mittlerweile sind allerdings die Hamsterpopulationen der Gebiete Neuhermsheim, Ikea und Groß-Gerauer-Straße trotz der Maßnahmen erloschen. Die Förderung der Flächen bei Neuhermsheim endete bereits zum November 2008, die des Gebietes Ikea 2009 und ab November 2010 endeten auch die Maßnahmen in der Groß-Gerauer-Straße.

Die Kontrollen zur Umsetzung der aktuellen vertraglich vereinbarten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster wurden am 19.05., 26.06., 18.07. und 24.08.2023 durchgeführt. Von allen Vertragsflächen wurde zu den jeweiligen Kontrollterminen ein Bildbeleg erstellt. Aufgrund des Umfangs und der Größe dieser Bilddateien wurde darauf verzichtet, diese im Anhang einzufügen. Die Bilddateien liegen digital vor und können bei Bedarf jeder Zeit angefordert werden. Die aktuelle Verteilung der Ausgleichsflächen setzt sich wie folgt zusammen:

- Niederfeld/Mühlfeld: Flächenumfang 1,3 ha (zzgl. 10,2 ha LPR-Verträge des Landes)
- Bösfeld/Kloppenheimer Feld: Flächenumfang 11,3 ha (zzgl. 6 ha LPR-Verträge des Landes und 5 ha TransnetBW)

5.4.1. Bösfeld/Kloppenheimer Feld und Niederfeld/Mühlfeld

Die folgenden Bewertungen beziehen sich ausschließlich auf die städtischen Vertragsflächen. Verträge, die unter der LPR (Verträge des Landes) laufen, sind hier nicht berücksichtigt.

Die Maßnahmen wurden allgemein zufriedenstellend umgesetzt. Ein Problem ist die Einhaltung bzw. Koordination der Mahdzeitpunkte für Luzerne und die Mindestgröße bei den Nacherntestreifen. Oft finden sich Getreidestreifen, die nur 2 – 3 m breit sind, und daher nur eine sehr eingeschränkte Schutzwirkung bieten (Tab. 11). Laut Vertrag sollten die Getreidestreifen etwa 20 % der Vertragsfläche betragen und 5 m breit sein.

Die Umsetzung der Bewirtschaftungsauflagen wird jährlich überprüft und der Unteren Naturschutzbehörde mitgeteilt. Diese entscheidet dann über etwaige Sanktionen.

Tab. 11: Übersicht über die Umsetzung der Bewirtschaftungsauflagen. Die Namen der Bewirtschafter wurden aus Datenschutzgründen gelöscht.

Hamsterfreundliche Bewirtschaftung 2023				
Bewirtschafter	Wohnort	Flurstücke	Bestätigung Dr. Weinhold	Anmerkungen
	68239 Mannheim	15279, 51840, 51898 u.a.	nicht erfüllt	15279, 51898 ff verunkrautet, starker Distelbewuchs, 51840 kein Getreidestreifen
	68239 Mannheim	52912	erfüllt	
	68239 Mannheim	52872	erfüllt	
	68229 Mannheim	52862	erfüllt	
	68239 Mannheim	52877/1	nicht vorhanden	evtl. auf 52871 umgesetzt
	68239 Mannheim	52803, 52912, u.a.	erfüllt	
	68239 Mannheim	52938	erfüllt	
	68239 Mannheim	52852	erfüllt	
	68239 Mannheim	15286, 15287, u.a	erfüllt	

Heiligkreuzsteinach, 25.10.2023



5.4.2. Fazit und Effizienz

Das Erlöschen der Hamsterpopulationen rund um Mannheim hat im Wesentlichen seine Hauptursache im Jahrhundertsommer 2003, der, wie auch bundesweit, zu einem drastischen Bestandseinbruch führte. Nach 2003 gab es mit 2018, 2019, 2020 und 2022 vier weitere sehr trockene und heiße Sommer, die den Hamstervorkommen vermutlich ähnlich schwer zusetzten. Auch 2023 wird wieder als zu trockenes und warmes Jahr in die Bilanz eingehen. Das Jahr 2021 zeichnete sich hingegen durch moderate Temperaturen und für die Region erwartbare Niederschlagsmengen aus.

Die Ernte setzte auch dieses Jahr ab Ende Juni ein und war innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen. Im Unterschied zu den Anfängen in den Jahren 2002 – 2010/11 hat sich die Maßnahmendichte seither stetig erhöht und die Inhalte wurden kontinuierlich verbessert. Insgesamt ist dadurch die Qualität des Lebensraums in den letzten verbliebenen Hamstergebieten bei Mannheim deutlich gewachsen. Nach den neuesten Erkenntnissen gehen Experten davon aus, dass zur Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft hochwertige Maßnahmen in einem Umfang von mindestens 15 bis 20 % und in Einzelfällen zwischen 30 – 50 % der Fläche notwendig sind (OPPERMANN et al. 2020).

5.5. Öffentlichkeitswirksamkeit

Das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim ist in seiner Tiefe, Form, Ausrichtung und Umsetzung bisher einzigartig in Deutschland. Insbesondere die Erhaltungszucht und das Wiederansiedlungsvorhaben werden mit regem Interesse von Bevölkerung, Fachkreisen und Medien (s. u.) in ganz Deutschland verfolgt. Die Wahrnehmung ist dabei durchweg positiv. In der Metropolregion und landesweit gibt es zudem kein vergleichbares Vorhaben. Regelmäßig werden Tierpfleger aus dem ganzen Bundesgebiet im Umgang mit dieser Art geschult. Daher kommen dem Projekt in seiner Einzigartigkeit ein bedeutsamer Stellenwert und eine große Verantwortung bezüglich des Natur- und Artenschutzes in Deutschland und insbesondere in der Metropolregion zu. Diese Einschätzung erhielt ihre Bestätigung durch die Besuche des Landesministers für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Herrn Alexander Bonde, am 25.07.2013, der Regierungspräsidentin Nicolette Kressl am 12.05.2017, der Ersten Bürgermeisterin Diana Pretzell und der Regierungspräsidentin Sylvia Felder am 27.05.2021, der Staatssekretäre André Baumann und Gisela Splett am 05.06.2019 und 18.08.2021.

Folgende Naturfilm- und Fotoproduktionen wurden unterstützt:

2008

- ZDF-Umwelt, Ein Zuhause für den Feldhamster (Produktion Natur- und Tierfilm, Bad Hönningen)

- Biodiversitätsregion Frankfurt/Rhein-Main, Feldhamster (Produktion CorvusFilm, Schmitt)
- FWU Institut für Film und Bild, Tiere der Nacht (Produktion Joachim Hinz, Naturfilm-Hinz)
2009
- BR/SWR/Arte: Das Kornfeld – Dschungel für einen Sommer (Produktion Nautilus Film GmbH, Dorfen)
- NDR: Niedersachsens kleine Helden, Feldhase und Feldhamster (Produktion EGO-Film, Neustadt)
2010
- NDR: Niedersachsens kleine Helden, Feldhase und Feldhamster (Produktion EGO-Film, Neustadt)
- Ingo Arndt (Natur- und Tierfotograf) im Auftrag für die Deutsche Wildtier Stiftung
2011
- Capricornum Film (für MDR-Dokumentation „Thüringer Wald“)
- ZDF: Terra X „Kielings wildes Deutschland“
- ZDF-Eigenproduktion: „Tierischer Lerchenberg“
2013
- ZDF: „Löwenzahn“
- SWR: „Landesschau“
2014
- WDR/Arte: „Theos Tierwelt“
- Lieblingsfilm GmbH: „Rico, Oskar und das Herzgebrehc“
2015
- Dietmar Nill: „Greifvögel – Gaukler der Lüfte“
2016
- Dietmar Nill: „Greifvögel – Gaukler der Lüfte“
- VOX „HundKatzeMaus“
- SWR „Odyso“
- SWR „Natürlich“
- SCutUp Film- und Medienproduktion, Schulfilm „Haus- und Feldhamster“
2017
- ZDF: Wissenssendung „Pur +“
- Ursula Achternkamp, „Auswildern“, Platform 12 | Dialog between Research, Art and Business - A cooperative project involving Robert Bosch GmbH, Akademie Schloss Solitude and Wimmelforschung
- Andreas Kieling, Naturfilmer

2019

- Plimmsoll Productions (UK): "Tiny World"
- Uwe Müller (Capricornum Film): "Der Kleine Held vom Hamsterfeld" für ARD/ARTE
- KIKA: „Anna und die wilden Tiere“

2020

- Das Erste: „Live nach 9“
- SWR: „Landesschau Wetter“
- ZDF: Terra X „Kielings wildes Deutschland“

2021

- Hans-Jürgen Zimmermann, <https://naturundtierfilm.com>
- Eve Heber, BNE/Umweltbildung, NaturVision Filmfestival
- SWR Südwestrundfunk

2022

- ZDF Kindersendung 1, 2 oder 3 „Tolle Tierbauten“
- SWR Landesschau „Schutzprogramm für Feldhamster“
- ZDF-Doku „Artensterben in Deutschland“

2023

- Sonderausstellung zum 20jährigen Bestehen des Artenhilfsprogramm auf der BUGA
- SWR Landesschau Interview mit Dr. Weinhold als Studiogast zu Feldhamsterschutz

5.6. Kooperationen und Partner

Folgende Personengruppen, Behörden und Institutionen sind und/oder waren bisher in das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim in unterschiedlicher Art und Weise eingebunden:

- Stadtverwaltung Mannheim
- Institut für Faunistik, Heiligkreuzsteinach
- Zoo Heidelberg
- Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Karlsruhe
- Landwirte Mannheims
- Landwirtschaftsamt Sinsheim
- Regierungspräsidium Karlsruhe
- LUBW Baden-Württemberg
- Tierpark Worms
- Tierpark Waschleithe
- Tierpark Schönebeck
- Zoo Osnabrück
- Sauvegarde Faune Sauvage, Erhaltungszucht Feldhamster, Elsaß, Frankreich

- Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage, Frankreich
- Universität Stuttgart, Biologisches Institut, Abt. Tierphysiologie
- Universität Straßburg, CNRS-ULP, Institut des Neurosciences Cellulaires et Integratives
- NABU Mannheim und Heidelberg
- SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung Frankfurt, Fachgebiet Naturschutzgenetik
- Artenschutzzentrum Metelen (NRW)
- Department für Verhaltensbiologie, Universität Wien
- Tierpark Gotha
- Stiftung Natur und Umwelt Rheinland Pfalz

6. Gesamtbetrachtung, Konsequenzen, Ausblick

Artenschutz braucht Zeit und Engagement. Gerade die Wiederansiedlung von ausgestorbenen Tierarten stellt eine besondere Herausforderung dar. Denn zunächst müssen die Ursachen für das Erlöschen beseitigt werden, was die Akzeptanz und die Kooperation vieler Interessengruppen erfordert. Das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim wird bundesweit als „Leuchtturmprojekt“ verstanden, denn es war das erste, das sich an Zucht und Wiederansiedlung wagte. Mittlerweile haben viele weitere Bundesländer ebenfalls Ex-Situ-Maßnahmen ergriffen und profitieren dabei von den Erfahrungen aus Mannheim. Ziel und Vision muss es sein, ein vitales Feldhamstervorkommen rund um Mannheim mit einer natürlichen Populationsdynamik großflächig aufzubauen. Hierfür sollten auch Gebiete in die Planung einbezogen werden, wie der Mannheimer Norden, die einst ebenso mit Feldhamstern besiedelt waren.

Im **LSG Straßenheimer Hof**: Mit 1,17 Bauen/ha war die Sommerbaudichte sehr niedrig. Dennoch wird die Zukunft der Population zuversichtlich eingeschätzt, da eine natürliche Populationsdynamik zu beobachten ist. Die seit 2020 hohe Maßnahmendichte mit realen 24 % Flächenanteil im räumlichen Verbund ermöglichen es den Feldhamstern, auch schlechte Umweltverhältnisse zu überstehen. Eine Entwicklung, die auf Seiten des Vertragsnaturschutzes viel Zeit in Anspruch nahm. Zu Beginn der Wiederansiedlung 2007 gab es in dem 435 ha großen LSG Straßenheimer Hof gerade mal knapp 2 ha an hamsterfreundlicher Bewirtschaftung. Erst seit 2018 hat sich dieser Zustand deutlich zum Positiven gewandt. Es bestehen nach wie vor gute Chancen, dass ausreichend viele Tiere den Winter überleben und dass das immer noch kleine Vorkommen sich weiter etabliert.

Die Erhaltungszucht war mit 266 Jungtieren wieder sehr erfolgreich. Damit stehen für 2024 wieder mindestens 110 Tiere aus 2023 zur Wiederansiedlung bereit.

Im LSG **Straßenheimer Hof** und im **Bösfeld** wurden dieses Jahr insgesamt 137 Feldhamster ausgewildert. Hinzu kommen 100 Tiere für das an das LSG Straßenheimer Hof östlich angrenzende Gebiet der Gemarkungen Heddesheim und Ladenburg aus dem Projekt des Regierungspräsidiums Karlsruhe. Durch die Optimierung des Auswilderungsprotokolls konnten über die Jahre hinweg anfängliche Verluste minimiert und die Überlebensraten erhöht werden. Dennoch gilt es weiterhin, die Überlebenschancen zu verbessern.

Mit 0,45 Bauen/ha wurde in diesem Jahr im **Bösfeld** wieder eine leichte Zunahme der Sommerbaudichte registriert. Wenig hoffnungsvoll sind hingegen die Ergebnisse für das **Mühlfeld** (0,0 Baue/ha) und **Seckenheim** (0,015 Baue/ha). Die seit vielen Jahren laufenden Bemühungen zum Aufbau einer Population scheinen im Laufe des jeweiligen Jahres zu verpuffen. Es wäre daher sinnvoll, über künftige Strategien für diese Gebiete im Rahmen des AHP nachzudenken.

Populationen unterliegen naturgemäß immer Schwankungen, für die umweltbedingte, wie auch populationsbiologische Faktoren eine Rolle spielen. Die beiden wesentlichen Kenngrößen sind dabei die Sterbe- und die Geburtenrate. Gleichen sich beide aus, bleibt die Population auf einem Niveau. Verschiebt sich das Gleichgewicht zu Gunsten des einen oder anderen Parameters, dann schrumpft oder wächst die Population. Derzeit muss das Vorkommen im Bösfeld anhand seiner Entwicklung in den letzten Jahren als labil bezeichnet werden und bedarf weiterer Stützung, sowohl durch das Einbringen von Zuchthamstern, wie auch die Erhöhung und Verbesserung der hamsterfreundlichen Maßnahmen. Das Beispiel Bösfeld, wie auch seine Nachbargebiete, zeigen auch, wie komplex und schwierig der Wiederaufbau einer Population ist, wenn die Art einmal erloschen ist.

Um den Erhalt der Mannheimer Hamstervorkommen zu erreichen, ist unter den derzeitigen Gegebenheiten nur eine Kombination aus konventionellen Maßnahmen, wie der Verbesserung der Lebensbedingungen, und sogenannten Ex-Situ-Maßnahmen, also der Zucht und Wiederansiedlung (Art. 22 (a), FFH), sinnvoll. Seit Beendigung der Verträge in der **Groß-Gerauer-Straße** und bei **IKEA** werden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für den Feldhamster nur noch im **Niederfeld/Mühlfeld**, im **Bösfeld** und im **LSG Straßenheimer Hof** durchgeführt. Ab 2011 hat daher das Regierungspräsidium Karlsruhe verstärkt um den Vertragsnaturschutz für den Feldhamster im Rhein-Neckar-Kreis geworben und konnte auch außerhalb der Mannheimer Gemarkung ca. 19 ha an Verträgen abschließen.

Seit dem Erlöschen der Vorkommen bei **Neuhermsheim**, **Ikea** und der **Groß-Gerauer-Straße** fokussiert sich das AHP Feldhamster der Stadt Mannheim auf die Wiederansiedlung im **LSG Straßenheimer Hof** und im **Bösfeld**.

Vor dem Hintergrund der Entwicklung der letzten 20 Jahre muss weiterhin konstatiert werden, dass die Feldhamstervorkommen auf der Gemarkung der Stadt Mannheim nach wie vor vom Aussterben bedroht sind. Sie befinden sich trotz der Erfolge im LSG Straßenheimer Hof in keinem günstigen Erhaltungszustand (Art. 1 (i), FFH). Dies gilt es für künftige Planungen und Eingriffsvorhaben zu berücksichtigen. Die Gesetze verbieten in diesem Kontext jegliche Eingriffe. Für die Feldhamstervorkommen bei Mannheim besteht artenschutzrechtlich die Verpflichtung des Erhaltes gemäß Art. 16 (1), FFH-Richtlinie, bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß Art. 2 (2), FFH-Richtlinie.

Da es sich zudem um die letzten gesicherten Vorkommen in Baden-Württemberg handelt, kommen dem Erhalt und der Überwachung dieser Populationen höchste Prioritäten zu.

Eine unbekannte Größe stellt nach wie vor der gelegentliche Einsatz von Rodentiziden dar, welcher derzeit nicht quantifizierbar ist, aber grundsätzlich eine Gefahr für den Erfolg des Gesamtprojektes darstellt. Diesem Sachverhalt sollte dringlichst nachgegangen werden. Landwirte, die eine Feldmaus- oder Rattenbekämpfung für notwendig erachten, sollten diese anzeigen müssen, so dass die Möglichkeit besteht, die betroffenen Flächen auf Hamstervorkommen vorab zu überprüfen und ggf. die Schadnagerdichte zu verifizieren.

6.1. Planungen und Eingriffe

Insbesondere das LSG Straßenheimer Hof und dessen Umfeld sind durch Planungen verschiedener Vorhabensträger betroffen.

- Ultranet, Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg Vorhaben 2 BBPIG („Ultranet“) Abschnitt B1 – in Umsetzung
- Neubau einer Gastransportleitung Süddeutsche Erdgasleitung (SEL); Teilabschnitt Grenze Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen)/Karlsruhe - Grenze Regierungsbezirk Karlsruhe/Stuttgart
- 3D-Seismik Exploration im Erlaubnisfeld Mannheim – Umsetzung Winter 2022/2023

6.2. Massnahmenempfehlungen

Um für den Feldhamster auf Mannheimer Gemarkung Bedingungen zu schaffen, die ein Überleben tragfähiger Populationen ermöglichen, sind auch 2024 folgende Schritte aus fachlicher Sicht weiterhin notwendig (vgl. Jahresbericht 2022). Aufgeführt sind Maßnahmen, die bisher noch nicht umgesetzt werden konnten oder über einen längeren Zeitraum umzusetzen sind:

- Vernetzung des Vorkommens im LSG Straßenheimer Hof mit den Vorkommen auf Heddesheimer und Ladenburger Gemarkung

- weitere Verbesserung der Lebensraumqualität im Bösfeld, Mühlfeld und Seckenheim durch Verträge, insbesondere mit Nacherntestreifen bzw. Getreidemaßnahmen
- Verschiebung der Umbruch- und Mahdzeiten für Maßnahmenflächen auf Ende Oktober bis Mitte November
- Erhöhung der Streifenbreite für Getreide auf 10 m
- Einführung einer Rotation für Luzerneflächen nach 2 - 3 Jahren, um der Vergrasung vorzubeugen
- Vergrößerung der Gebietskulisse für künftige Wiederansiedlungen

Monitoring

- Genetisches Monitoring in 2024 zur Überwachung des genetischen Zustandes der Populationen
- Durchführung von Begleitstudien u. a. zur Prädatorendichte und –kontrolle, sowie zu Synergieeffekten von Hamsterschutzmaßnahmen auf Arten der Feldflur

Organisation

- Verbesserung der Information für die Landwirte durch einen jährlichen Kurzbericht über das Projekt
- Involvierung der Landwirte in die Planung, Gestaltung und Umsetzung hamsterfreundlicher Maßnahmen z. B. durch einen „runden Tisch“, der jährlich in den Herbst- oder Wintermonaten einberufen wird

Zucht

- Regelmäßiges Einkreuzen externer Tiere, um den Verwandtschaftsgrad zu reduzieren.

7. Literatur

- ALBERT, M. (2014): Erfassung des Reproduktionserfolges des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen. – Masterthesis Univ. Giessen.
- ERNST, H., KUNSTYR, I., RITTINGHAUSEN, S., MOHR, U. (1989): Spontaneous tumors of the European hamster (*Cricetus cricetus* L.). – Z. Versuchstierkd. 32: 87-96.
- FRANKLIN I. R. (1980): Evolutionary change in small populations. In: Conservation biology. An evolutionary-ecological perspective. 135-150. Soulé M. E. & Wilcox B. A. (Eds) Sunderland Sinauer.
- FRANKLIN I. R. & FRANKHAM R. (1998): How large must populations be to retain evolutionary potential? – Animal Conservation 1, 69-73.
- FRANKHAM, R., BALLOU, J.D., BRISCOE, D.A. (2002): Introduction to Conservation Genetics. – Cambridge University Press.
- HEIMANN, L. (2013): Postnatale Größen- und Gewichtszunahme des Feldhamsters, *Cricetus cricetus* in der Erhaltungszucht. – Diplomarbeit Univ. Heidelberg.
- HEIMANN, L., SANDER, M., HEEG, M., WEINHOLD, U. (2014): The new expert report on the minimum standards for keeping mammals by the Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection and its consequences! A cost-effective and handy solution to meet the demands for *Cricetus cricetus*. – 21. Meeting International Hamster Workgroup, 14.-16.11.2014 Frankfurt/Gelnhausen.
- HOFFMANN, K. & KIRCHHOFFER, R. (2011): Abschlußbericht Werkvertrag 15/2011 Artenschutzprogramm Feldhamster. – Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe
- HOFFMANN, K. & KIRCHHOFFER, R. (2014): Abschlußbericht Werkvertrag 25/2014 Artenschutzprogramm Feldhamster. – Im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe
- IUCN (1998): Guidelines for Re-introductions. – Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. Gland Switzerland, Cambridge, UK.
- KAYSER, A., WEINHOLD, U., STUBBE, M. (2003): Mortality factors of the common hamster *Cricetus cricetus* at two sites in Germany – Acta Theriol. 48 (1): S. 47-57.
- KENWARD, R. E., SOUTH A. B. & WALLS, S. S. (2003): Ranges 6 v. 1.2, for the analysis of tracking and location data. – Online manual, Anatrack Ltd., Wareham, UK.
- KUITERS, A. T., LA HAYE, M. J. J., MÜSKENS, G. J. D. M., VAN KATS, R. J. M. (2011): Perspectieven voor een duurzame bescherming van de hamster in Nederland. – Forschungsbericht, Alterra Wageningen UR, Provincie Limburg.
- KUPFERNAGEL, C. (2007) : Populationsdynamik und Habitatnutzung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Südost-Niedersachsen - Ökologie, Umsiedlung und Schutz. - Diss. Univ. Braunschweig.
- LA HAYE M.J.J., SWINNEN K.R.R., KUITERS A.T., LEIRS H., SIEPEL H. (2014): Modelling population dynamics of the Common hamster (*Cricetus cricetus*): Timing of harvest as a critical aspect in the conservation of a highly endangered rodent. - Biological Conservation 180 (2014) 53–61.
- ONCFS (2012): PNA Hamster 2012-2016 Renforcements des populations. – (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>).
- ONCFS (2014): Mise en oeuvre du Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du hamster commun (*Cricetus cricetus*). - Renforcement des populations de Grand hamster 2014, Protocole et bilan. (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- ONCFS (2015): PROJET AGRO-ENVIRONNEMENTAL ET CLIMATIQUE (PAEC) 2015 « Mesures agricoles de restauration des habitats du Grand Hamster ». - Fiche_synthese_PAE_Hamster_2015. (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- ONCFS (2016): Mise en oeuvre du Plan national d'actions 2012-2016 en faveur du hamster commun (*Cricetus cricetus*) Renforcement des populations de Grand hamster 2015 Protocole et bilan. . (<http://www.oncfs.gouv.fr/Plan-de-restauration-du-Grand-Hamster-ru82>)
- OPPERMANN, R., PFISTER, S.C., EIRICH, A. (Hrsg., 2020): Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft - Quantifizierung des Maßnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung. Institut für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 191 Seiten.

REINERS, T. E., NOVAK, C., WEINHOLD, U., SANDER, M., HEIMANN, L. (2012): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis. – Unveröff. Abschlussbericht im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Werkvertrag Nr. 4500224048/25

REINERS T. E. & NOWAK C. (2014): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis 2014. – Gutachten im Auftrag der LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

REINERS T. E. (2020): Genetisches Monitoring des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rhein-Neckar-Kreis 2020. – Gutachten im Auftrag der LUBW, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

SCHAFFRATH, J. (2011): Ansiedlungsverhalten, Habitatnutzung und Mortalität von Europäischen Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) nach Auswilderung in Nordbaden. – Bachelorarbeit Univ. Heidelberg.

SINCLAIR, A. R. E., FRYXELL, J. M., CAUGHLEY, C. (2006): Wildlife ecology, conservation and management. – 2nd ed. Blackwell Publishing Ltd.

SOULÉ M. E. (1987): Introduction. In: Viable populations for conservation. 1-10. - Soulé M. E. (Eds) Cambridge: Cambridge University Press.

ULBRICH, K. & KAYSER, A. (2004): A risk analysis for the common hamster (*Cricetus cricetus*). – Biol. Cons. 117 (3): S. 263-270.

VILLEMÉY, A., BESNARD, A., GRANDADAM, J., EIDENSCHENCK, J. (2013): Testing restocking methods for an endangered species: Effects of predator exclusion and vegetation cover on common hamster (*Cricetus cricetus*) survival and reproduction. – Biol. Cons. 158: S. 147 -154.

VOHRALÍK, V. (1974): Biology of the reproduction of the common hamster, *Cricetus cricetus* (L.). - Vestn. ceskoslov. spol. zool. 38: 228-240.

VOHRALÍK, V. (1975): Postnatal development of the common hamster *Cricetus cricetus* (L.) in captivity. - Rozpr. ceskoslov. Akad. ved. 85 (9): 1-48.

WEINHOLD, U. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) in Baden-Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim-Heidelberg. - Diss. Univ. Heidelberg.

WEINHOLD, U. (2001a): Zum Vorkommen des Feldhamsters auf Gemarkungen der Stadt Mannheim unter Berücksichtigung der Gesamtverbreitung im Rhein-Neckar-Raum. Unveröff. Abschlußbericht für die Stadt Mannheim.

WEINHOLD, U. (2001b): Schutzkonzept für den Feldhamster in Baden-Württemberg, Teil I Rhein-Neckar-Raum. – Unveröff. Abschlußbericht für die Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe.

WEINHOLD, U. (2002): Artenhilfsprogramm Feldhamster der Stadt Mannheim - Im Auftrag der Stadt Mannheim

Weinhold, U. (2011): Ergebnisbericht 2011 zur Überprüfung von Ackerflächen auf Feldhamstervorkommen im Rhein-Neckar-Kreis und der Stadtgemarkung Mannheim. – Im Auftrag Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

WENDT, W. (1991): Der Winterschlaf des Feldhamsters, *Cricetus cricetus* (L., 1758) - Energetische Grundlagen und Auswirkungen auf die Populationsdynamik. - In: Populationsökologie von Kleinsäugerarten, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1990/34 (P 42): 67-78.

WERNER, H. (2017): Light pollution and its impact on the reproductive onset of common hamster – BSC-Arbeit, Van Hall Larenstein, University of Applied Sciences, Niederlande

Berichtswesen

(nur umfangreichere Berichte berücksichtigt)

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2002): Feldhamster in Mannheim - Informeller Bericht zu den Kartierungsergebnissen Mai 02, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2002): Schutzprojekt Feldhamster in Mannheim - Jahresabschlußbericht 2002, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Bericht zu den Kartierungsergebnissen Mai 03, im Auftrag der Stadt Mannheim

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Feldhamster - Bericht zu den Kartierungsergebnissen der Friesenheimer Insel und des Gebietes Krähenflügel im Mai 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Bebauungsplan Groß-Gerauer-Straße der Stadt Mannheim -- Tierökologisches Gutachten zum Feldhamster, Stand Dezember 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2003): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2003, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2004): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2004, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2005): Kurzbericht zur aktuellen Situation des Feldhamstervorkommens im Bereich des Bebauungsplangebietes Groß-Gerauer-Strasse für das Jahr 2005. August 2005, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2005): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2005, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2006): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim - Jahresabschlußbericht 2006, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2007): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Informationen und Hintergründe zum Projekt. Sep. 2007, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2007): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2007, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2008): Faunistisch-ökologisches Gutachten zur Umweltverträglichkeitsprüfung des Bebauungsplans Messepark im Mühlfeld/Mannheim - Im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2008): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2008, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2009): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2009, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2010): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2010, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2011): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2011, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2012): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2012, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2013): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2013, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2014): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2014, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2015a): Neubau einer Kindertagesstätte in der Hans-Thoma-Straße in Mannheim – Untersuchung auf Feldhamstervorkommen – Unveröff. Kurzbericht im Auftrag der ActiveKid GmbH.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2015b): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2015, im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2016a): Neubau einer Kindertagesstätte in der Hans-Thoma-Straße in Mannheim – Untersuchung auf Feldhamstervorkommen – Unveröff. Kurzbericht im Auftrag der ActiveKid GmbH.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2016b): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2016 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2017): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2017 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2018): Artenhilfsprogramm Feldhamster - Zucht und Wiederansiedlung ab 2019 - Voraussetzungen und Anforderungen

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2018): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2018 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2019): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2019 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2020): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2020 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2021): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2021 im Auftrag der Stadt Mannheim.

INSTITUT FÜR FAUNISTIK (2022): Artenhilfsprogramm Feldhamster Mannheim – Jahresabschlußbericht 2022 im Auftrag der Stadt Mannheim.

8. Anhang

Würfe 2023

Tab. 12: Zuchtplan der durchgeführten Verpaarungen im Jahr 2023, inkl. Berücksichtigung sogenannter Verpaarungsversuche, bei denen keinerlei Paarungsverhalten beobachtet wurde oder die nicht zu einer Reproduktion führten.

Die Farbcodes der Elterntiere bezieht sich auf deren Zuchtlinie.	
	< 25% Mannheim
	>25% Mannheim
	< 25% Hessen
	>25% Hessen
	>25% RLP
	100% RLP Wildfang (Bzw. Nachwuchs Wildfang x Wildfang)
	>25% Französisch (Nachwuchs von neuen Tieren, die wir 2021 aus dem Elsass bekommen haben)
	100% Französisch (2021 aus Elsass bekommen)

Mutter	Vater	Inzuchtskoeffizient des Nachwuchses	Linie (Werte für Nachwuchs) H= Hessisch, F= Elsass (neue, unverwandte Tiere), MA= Mannheim, RLP= Rheinland-Pfalz	Verpaart (Datum)	Geworfen (Datum)	Wurfgröße
HD22.31.04	HD22.28.01	0,027	<12,5% MA, 25% H	17.04.2023	04.05.2023	4,6
HD22.09.03	HD22.36.01	0,013		19.04.2023	x	
HD22.08.08	F-SFS21.03	0		24.04.2023	X	
HD22.14.09	HD22.19.03	0,029		24.04.2023	X	
HD22.17.07	F-SFS21.05	0	50% F	24.04.2023	11.05.2023	3,5
HD22.36.02	HD22.33.04	0,006		25.04.2023	X	
HD22.25.05	HD22.14.04	0,022		02.05.2023	X	
HD22.30.05	HD22.32.01	0,026	<12,5% MA	02.05.2023	19.05.2023	4,3
HD22.37.05	HD22.08.04	0,027		02.05.2023	X	
HD22.37.07	HD22.05.05	0,021	25% RLP, 12,5%H	02.05.2023	19.05.2023	5,4
HD22.02.04	HD22.10.01	0,037		08.05.2023	X	
HD22.05.07	HD22.15.05	0,036		08.05.2023	X	
HD22.15.09	HD22.31.01	0,031		08.05.2023	X	
HD22.29.02	HD22.27.01	0,017	>12,5% MA, 50% F	08.05.2023	25.05.2023	4,5
HD22.32.04	HD22.03.03	0,03	25% H	08.05.2023	25.05.2023	2,3
HD22.04.08	HD22.23.01	0,04	12,5% H	09.05.2023	26.05.2023	4,2
HD22.11.08	HD22.07.02	0,036		09.05.2023	X	
HD22.16.06	HD22.11.01	0,034	18,75%H	09.05.2023	26.05.2023	3,4
HD22.19.06	HD22.01.01	0,038		09.05.2023	X	
HD22.35.07	HD22.29.01	0,028		10.05.2023	X	
HD22.03.10	HD22.34.02	0,021		11.05.2023	X	
HD22.03.11	HD22.17.03	0,032		11.05.2023	X	

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

HD22.20.07	HD22.25.04	0,03	6,25% H, >12,5% MA, 25% F	11.05.2023	28.05.2023	(0.1) Alle tot
HD22.24.07	HD22.06.04	0,035		11.05.2023	X	
HD22.33.08	HD22.18.02	0,028	<12,5% MA, 25% F	11.05.2023	28.05.2023	0,6
HD22.34.03	HD22.09.01	0,034	25% Ma, 25% RLP	11.05.2023	28.05.2023	3,5
HD22.12.08	HD22.20.02	0		15.05.2023	X	
HD22.21.05	HD22.38.01	0,011		15.05.2023	X	
HD22.07.07	F-SFS21.01	0	>12,5% MA, 12,5% H, 50% F	16.05.2023	02.06.2023	2,5
HD22.38.03	HD22.22.02	0,012	37,5% H	18.05.2023	04.06.2023	4,0
RLP22.01.01	HD22.26.01	0	50% RLP	23.05.2023	10.06.2023	2,4
HD22.01.06	F-SFS21.03	0	18,75% H	24.05.2023	10.06.2023	5,4
HD22.23.02	HD22.12.02	0	50% RLP	24.05.2023	10.06.2023	3,4
HD22.28.07	HD22.25.02	0,029	>12,5% MA, 25% F	24.05.2023	X	
HD22.09.03	F-NoP21.10	0	>12,5% MA, 50% F	24.05.2023	10.06.2023	2,4
HD22.04.10	HD22.24.05	0,039	12,5% H	29.05.2023	15.06.2023	0,8
HD22.18.04	HD22.04.01	0,037	12,5% H	29.05.2023	15.06.2023	5,2
HD22.33.07	HD22.13.01	0,03		29.05.2023	X	
HD22.36.02	HD22.33.05	0,006	37,5% H, <12,5% MA, 25% F	29.05.2023	15.06.2023	3,3
HD22.08.08	HD22.39.01	0,032		29.05.2023	X	
HD22.08.09	F-SFS21.06	0		29.05.2023	X	
RLP22.02.01	HD22.12.06	0		29.05.2023	X	
HD22.14.08	HD22.19.01	0,029	25% H	30.05.2023	16.06.2023	2,4
HD22.14.09	HD22.13.03	0,34		30.05.2023	X	
HD22.22.11	HD22.37.02	0,027	25% RLP	30.05.2023	16.06.2023	6,3
HD22.25.05	HD22.14.04	0,022	>12,5% MA, 25% F, 12,5% H	30.05.2023	16.06.2023	5,3
HD22.37.05	HD22.08.03	0,027	35% RLP, > 12,5% MA	30.05.2023	16.06.2023	2,4
HD22.09.04	HD22.36.01	0,013	>12,5% MA, 37,5% H	01.06.2023	18.08.2023	5,3
HD22.06.08	HD22.30.01	0,018	18,7% H, <12,5% MA, 25% F	05.06.2023	22.06.2023	3,5
HD22.11.09	HD22.07.06	0,036	25% H, >12,5% MA	06.06.2023	24.06.2023	4,2
HD22.30.03	HD21.11.02	0,026	<12,5% MA, 25% F, 12,5% H	06.06.2023	23.06.2023	3,3
HD22.10.05	HD22.37.03	0,026	>12,5% MA, 6,25% H, 25% RLP	06.06.2023	23.06.2023	6,2
HD22.05.07	HD22.15.06	0,036	18,7% H	07.06.2023	24.06.2023	3,5
HD22.14.06	HD21.10.04	0,026	25% H, >12,5% MA, 6,2% H	07.06.2023	24.06.2023	3,4
HD22.19.04	HD22.01.01	0,038		07.06.2023	X	
HD22.35.07	HD22.29.01	0,028	>12,5% MA, 25% RLP	07.06.2023	25.06.2023	5,2
HD22.12.07	HD22.20.03	0	50% RLP, 6,2% H	08.06.2023	25.06.2023	0,8
HD22.11.08	HD22.10.01			12.06.2023	X	
HD22.15.09	HD22.31.02	0,031		12.06.2023	X	

HD22.27.06	HD22.35.05	0,029	25% F	12.06.2023	29.06.2023	3,3
HD22.34.04	HD22.39.02	0,016	<12,5% MA, 25%RLP, 25%F	12.06.2023	29.06.2023	1,2
HD22.03.11	HD22.34.02	0,021		14.06.2023	X	
HD22.24.07	HD22.06.03	0,035	18,7% H	14.06.2023	02.07.2023	5,2
HD22.20.08	HD22.25.04	0,03	6,2%H, >12,5%,25%F	15.06.2023	04.07.2023	5,2
HD22.03.07	HD22.13.01	0,032	25%H, <12,5%MA	27.06.2023	13.07.2023	1,1
HD22.21.05	HD22.38.01 (oder F)	0,011	37,5% H	27.06.2023	13.07.2023	2,1
RLP22.02.01	HD22.12.06	0		27.06.23- 13.07.23	X	
HD22.08.08	F-SFS21.06	0	>12,5% MA, 50% F	27.06.2023	13.07.2023	2,3

Bewegungsmuster Sendertiere 2023

Legende: B640-1 = B= Bau 640 = individuelle Senderfrequenz, 1, 2 3 usw. Anzahl bewohnter Baue in chronologischer Folge, P = Peilung im Gelände, S = Senderfund, TF = Totfund. Symbole: Männchen = Raute, Weibchen = Punkt.

Chronologisches Verteilungsmuster der Baue der Sendertiere im Norden von Straßenheim.



Chronologisches Verteilungsmuster der Baue der Sendertiere im Süden von Straßenheim.



Übersicht Verteilungsmuster der Sendertiere Straßenheim-Süd



Koordinaten Hamsterbaue 2023

X	Y	TIME	NAME	CMT	BELAUFEN	MTBQ	ORT	JAHR	DATENERHEB
469942.782269794	5482768.74223736	2023/07/06 06:33:40.000	22	NUR KOT	0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469399.595174038	5482366.4114716	2023/07/06 08:16:45.000	23	2SR	0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469211.140779768	5482491.09496878	2023/07/06 08:46:40.000	24	2FR 1SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468653.884773696	5482504.05238182	2023/07/06 10:59:57.000	35	1FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468616.837426769	5482472.0221633	2023/07/06 11:13:24.000	36	1FR1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468547.089546895	5482470.42950835	2023/07/06 11:18:43.000	37	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468221.477345763	5482952.48800569	2023/07/10 06:17:40.000	78	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468224.445173084	5482963.92358188	2023/07/10 06:19:10.000	79	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468244.448327494	5483029.29065167	2023/07/10 06:22:26.000	80	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468283.87217523	5483159.25493873	2023/07/10 06:28:54.000	81	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468308.674905596	5483241.37759519	2023/07/10 06:31:55.000	82	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468327.712193242	5483302.75280319	2023/07/10 06:34:10.000	83	Inibau m. Kot	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468237.434851066	5483143.40348844	2023/07/10 06:54:57.000	84	2SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468315.751194886	5483087.68734077	2023/07/10 08:32:54.000	85	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468310.337764266	5483065.81949355	2023/07/10 08:35:40.000	86	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468288.265498435	5482994.12739889	2023/07/10 08:39:11.000	87	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468363.358697851	5483106.43083396	2023/07/10 08:51:33.000	88	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468329.667760421	5483015.46003846	2023/07/10 08:55:45.000	89	2SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468313.330623019	5482958.29059581	2023/07/10 08:58:50.000	90	1FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468352.804155104	5482947.39141435	2023/07/10 09:26:44.000	91	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468399.791200921	5483095.65212243	2023/07/10 09:33:26.000	92	1FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468400.224920787	5483107.66160131	2023/07/10 09:36:29.000	93	1FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468423.181638011	5483171.00865644	2023/07/10 09:40:00.000	94	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468374.030234104	5482923.47733019	2023/07/10 09:52:13.000	95	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468430.595987605	5482838.09667966	2023/07/10 10:47:21.000	97		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468430.595987605	5482838.09667966	2023/07/10 10:57:38.000	971	1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468464.717527923	5482803.10281412	2023/07/10 11:05:03.000	99	1SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468844.758918279	5483096.6527862	2023/07/10 13:43:08.000	100	1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
467951.376598515	5482396.28834221	2023/07/12 07:27:54.000	102	1SR1FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468084.825157146	5482492.23580363	2023/07/12 10:42:44.000	103	INIBAU	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468131.409567985	5482483.39953144	2023/07/12 10:49:11.000	104	1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468395.522254326	5484120.7412893	2023/07/12 12:55:09.000	105	1SR1FR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468387.893253336	5484078.6456191	2023/07/12 13:01:39.000	106	2SR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468378.97370675	5484039.00830301	2023/07/12 13:03:01.000	107	1S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468372.474594512	5484029.59666317	2023/07/12 13:06:59.000	108	1S	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468376.94305881	5484025.78729667	2023/07/12 13:07:58.000	109	2S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468372.896000146	5484001.80538288	2023/07/12 13:19:09.000	110	1SR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468339.68394301	5483967.30395784	2023/07/12 13:19:57.000	111	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468347.557559906	5484027.41149372	2023/07/12 13:21:54.000	112	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468350.51518675	5484025.72625458	2023/07/12 13:24:10.000	113	1SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468356.46230231	5484026.80069213	2023/07/12 13:24:54.000	114	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468349.763546189	5484045.73820737	2023/07/12 13:26:37.000	115	1SR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468358.328774027	5484061.92196357	2023/07/12 13:30:05.000	116	3SR ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468360.56752789	5484060.80003175	2023/07/12 13:30:34.000	117	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468355.494511485	5484109.96781171	2023/07/12 13:35:56.000	118	1SR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468357.267073215	5484127.85905852	2023/07/12 13:37:25.000	119	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468365.163849339	5484129.25767248	2023/07/12 13:39:58.000	120	1SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468361.452665833	5484150.6193908	2023/07/12 13:43:39.000	121	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468363.098038902	5484172.74214111	2023/07/12 13:46:17.000	122	Inibau	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468405.242135523	5484112.12094193	2023/07/12 14:25:41.000	123	1S1F	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468802.570340615	5484026.12247304	2023/07/13 07:12:52.000	124	1S2F	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468810.232484712	5484023.62779364	2023/07/13 07:14:54.000	125	2S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468872.820372853	5484004.37161496	2023/07/13 07:18:13.000	126	1S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468364.162709613	5484131.36954197	2023/06/26 09:04:12.000	1298	SR +AW	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468799.900011593	5484128.97128374	2023/07/13 12:20:48.000	130	1S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468939.317168176	5482993.94192486	2023/07/12 07:13:57.000	1303	SR+AW, FR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470075.43818949	5482014.34528714	2023/07/19 06:49:22.000	1304	2SR ALT	0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470020.698782424	5483637.94580468	2023/07/19 07:40:32.000	1305	FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470014.592362052	5483646.54336947	2023/07/19 07:46:09.000	1306	SR NB	0	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468323.895529486	5482682.95997437	2023/07/19 09:23:29.000	1307	SR NB	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470057.224838064	5481995.2111764	2023/07/19 10:48:49.000	1308	2SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468809.171596069	5484129.92468874	2023/07/13 12:22:44.000	131	1S1 F	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468811.979565215	5484126.46065539	2023/07/13 12:24:33.000	132	S	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468912.401169171	5484102.86976922	2023/07/13 12:38:41.000	133	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468871.454810155	5484120.2313634	2023/07/13 12:45:25.000	134	3F1S		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468879.128543417	5484120.84920973	2023/07/13 12:46:19.000	135	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468828.829787976	5484135.8136421	2023/07/13 12:49:50.000	136	S		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468792.062880426	5484150.70109436	2023/07/13 12:54:26.000	137	2S1F		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468787.13192282	5484161.73487816	2023/07/13 12:55:50.000	138	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468777.804163188	5484163.67999624	2023/07/13 12:58:31.000	140	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468721.915446498	5484188.90021033	2023/07/13 13:01:36.000	141	ALT 1S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468757.734503785	5484186.58884434	2023/07/13 13:08:01.000	142	1F		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468773.653913907	5484184.94142561	2023/07/13 13:09:43.000	143	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468793.771643087	5484171.48167957	2023/07/13 13:12:18.000	144	F		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468849.874840909	5484145.47819888	2023/07/13 13:17:14.000	145	2S?		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468862.497800077	5484137.17757136	2023/07/13 13:18:21.000	146			0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468754.781924233	5484227.29187987	2023/07/13 13:42:38.000	147	1SR		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468965.281679484	5484197.07107529	2023/07/13 14:13:57.000	148	1S1F		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468964.468373581	5484206.63684495	2023/07/13 14:16:12.000	149	1S1F		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468944.5937917	5484212.76063821	2023/07/13 14:20:00.000	150	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468933.69738585	5484219.48567492	2023/07/13 14:22:34.000	151	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468912.400815215	5484216.71818236	2023/07/13 14:26:05.000	152	k. A.		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468860.898637747	5484237.57870438	2023/07/13 14:30:12.000	153	S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468863.259765213	5484245.13213299	2023/07/13 14:32:11.000	155	k. A.		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468796.395000376	5484287.42117845	2023/07/13 14:37:07.000	156	ALTESR		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468749.305763403	5484294.58675782	2023/07/13 14:40:47.000	157	SR		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468874.372028772	5484530.34683094	2023/07/14 09:08:16.000	158	2S		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468536.485195809	5484159.39163217	2023/07/18 09:08:53.000	159	SR		1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468539.951609072	5484158.5981705	2023/07/18 09:13:56.000	160	SR KANINCHEN		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468617.826651387	5484129.46607883	2023/07/18 09:31:41.000	161	1FR		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468565.689587663	5484240.16683337	2023/07/18 09:54:29.000	162	FR -SR		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470148.380631449	5481949.79521229	2023/07/19 08:46:16.000	163	SR		0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470151.673520768	5481916.9750312	2023/07/19 08:54:43.000	164	SR VERSCHLOSSEN		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470116.353694912	5481907.94269548	2023/07/19 09:14:05.000	165	SR VERSCHLOSSEN VERLASSEN		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470125.770959407	5481921.56181853	2023/07/19 09:24:34.000	166	2X SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470060.241642128	5481989.63130177	2023/07/19 09:38:50.000	167	SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470669.874067172	5482010.67103863	2023/07/19 12:09:07.000	168	SR MIT TOTEM HAMSTEER	0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470327.911503515	5482174.06086864	2023/07/19 13:23:07.000	170	SR VERSCHLOSSEN	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468306.702580849	5484135.48659957	2023/07/20 09:20:26.000	171	SR WERSCHLOSSEN	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468857.968653544	5484725.44693392	2023/07/20 10:24:58.000	172	2XSR +FR ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468758.420883146	5484773.48665083	2023/07/20 10:37:59.000	173	2SR 1FR ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468290.082745062	5482758.52715645	2023/06/13 08:06:51.000	174	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468955.36146294	5484768.58772285	2023/07/20 11:53:54.000	174_1	FR EVTL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468362.114060098	5482666.72847593	2023/06/13 08:54:32.000	175	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468845.550028978	5484820.24410144	2023/07/20 12:06:37.000	175_1	SR ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468225.157146763	5482714.09986606	2023/06/13 08:58:58.000	176	B824-2	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468840.414869297	5484820.93508274	2023/07/20 12:14:15.000	176_1	2SR 2FR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468826.340647732	5484827.68783279	2023/07/20 12:21:48.000	177_1	SR	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468916.351341752	5484871.42925744	2023/07/20 12:49:18.000	178	SR VMTL ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469133.998431548	5485124.12250799	2023/07/20 13:32:46.000	179	NUR AUSWURF	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468291.809536681	5482780.97553019	2023/07/21 07:52:43.000	181	ASWURF SCHLUPF	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468258.655150389	5482795.29566543	2023/07/21 07:55:24.000	182	FRISCHER KOT AUSWURF	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468240.019879264	5482803.4089918	2023/07/21 08:01:25.000	183	FRISCH SCHLUPF	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468229.374983648	5482816.14459113	2023/07/21 08:06:17.000	184	B7022 FRISCHER KOT	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468285.478007937	5482750.549034	2023/07/21 08:38:46.000	191	1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468237.452789656	5482760.7249966	2023/07/21 08:41:35.000	192	BENUTZT	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468217.304333409	5482745.61533263	2023/07/21 09:01:08.000	194		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468226.89721478	5482713.76357382	2023/07/21 09:06:52.000	195	1FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468293.799851331	5482687.91533422	2023/07/21 09:13:33.000	197	1SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468275.242593813	5482684.46339981	2023/07/21 09:29:06.000	200	SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468389.666727637	5484148.01425186	2023/06/12 10:50:50.000	B640-1	ALTER INI!	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468411.346958774	5484140.44287054	2023/06/23 10:17:31.000	B640-2	SR ALTBAU	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468406.573805052	5484129.35311822	2023/06/27 09:41:40.000	B640-3	1SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468397.860210735	5484124.17572013	2023/07/03 07:57:13.000	B640-4	SR+AW, FR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468315.741835479	5482774.61151952	2023/05/22 17:17:46.000	B665-1	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468240.228092533	5482677.54749607	2023/05/31 12:38:36.000	B665-2	SR+AW	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468274.773058353	5482690.35563722	2023/06/19 12:19:46.000	B665-3	SR+AW	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468276.34675775	5482662.44587851	2023/06/26 09:37:09.000	B665-4	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468237.942461839	5482807.30704207	2023/05/23 11:00:06.000	B702-1	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468229.186868789	5482821.36423891	2023/06/05 12:04:05.000	B702-2	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468355.004941104	5484025.58837696	2023/05/03 09:59:10.000	B746-2	INI087	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468233.651349306	5482705.16023266	2023/06/01 07:19:12.000	B824-1	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468357.510462107	5482722.78935285	2023/06/12 11:45:50.000	B824-3	SR+AW	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468364.534703997	5484083.56163143	2023/06/19 11:43:59.000	B852-2	INI85	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468362.823633767	5484062.66935412	2023/06/23 10:09:01.000	B852-3	Alter INI!	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468349.956128119	5484028.7301714	2023/07/03 08:12:26.000	B852-4	SR+AW	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468337.434876626	5483966.65537446	2023/06/13 07:15:54.000	B880-1	INI68	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468295.99238447	5482740.37698774	2023/06/27 11:36:31.000	B933-1	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468281.235260594	5482743.23976768	2023/06/23 10:46:41.000	B933-2	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468368.898058521	5484061.63700416	2023/06/12 11:02:56.000	B962-1	SR+AW	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468365.812904604	5484078.99729514	2023/06/23 09:59:32.000	B962-2	INI 85	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468379.397872126	5484124.73003303	2023/07/03 08:17:25.000	B962-3	SR+AW	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468241.188998077	5482768.59630839	2023/05/03 08:01:44.000	B984	IB34	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468216.607970838	5482775.07625152	2023/05/23 11:16:35.000	B984-2	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468236.744132547	5482763.06815138	2023/06/19 12:32:48.000	B984-3	SR+AW	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468232.070179105	5482706.72568472	2023/07/03 08:50:53.000	B984-4	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468290.922895511	5482739.29081017	2023/07/21	189	1Sr1Fr	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468716.273484414	5483369.10679315	2023/08/15 08:22:54.000	1310	SR+AW BL KOT	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468688.036071343	5483281.66234975	2023/08/15 08:27:49.000	1311	SR+AW BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468685.90428633	5483276.11123665	2023/08/15 08:29:25.000	1312	SR+AW ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468681.927626928	5483264.24322084	2023/08/15 08:31:18.000	1313	SR+AW FR KOT BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468685.654611056	5483307.68490913	2023/08/15 08:35:25.000	1314	SR NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468683.238830401	5483379.5284227	2023/08/15 08:43:40.000	1315	SR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468661.022135551	5483356.63846011	2023/08/15 08:47:17.000	1316	SR NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468663.872567036	5483373.19099114	2023/08/15 08:52:37.000	1317	SR+AW FR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468634.126196364	5483338.00624377	2023/08/15 08:59:59.000	1318	SR24FR + AW ALT BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468637.941047114	5483371.33645594	2023/08/15 09:08:41.000	1319	SR FR+AW FR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468627.316187748	5483387.51914959	2023/08/15 09:13:33.000	1320	SR+AW KOT NM BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468607.743336344	5483321.02996062	2023/08/15 09:16:06.000	1321	SR FR NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468607.332185034	5483311.80667052	2023/08/15 09:18:07.000	1322	SR ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468515.308450866	5483338.46703378	2023/08/15 09:35:39.000	1325	2SR AW NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468541.776475887	5483420.69294543	2023/08/15 09:40:46.000	1326	SR+AW FR BL 2SR!	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468534.213070108	5483401.50246561	2023/08/15 09:43:15.000	1327	2FR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468535.197107142	5483396.39006169	2023/08/15 09:44:47.000	1328	FR2BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468523.899559196	5483371.65778373	2023/08/15 09:47:43.000	1329	SR+AW FR KOT BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468512.740185821	5483344.59501996	2023/08/15 09:50:44.000	1330	2FR SR+AW FR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468521.26939025	5483379.67784934	2023/08/15 09:59:59.000	1331	FR KOT BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468532.138312019	5483405.85701587	2023/08/15 10:03:49.000	1332	FR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468505.017531765	5483361.98197291	2023/08/15 10:09:58.000	1333	SR+AW AW ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468433.201633311	5483250.66407846	2023/08/15 10:23:24.000	1334	SR FR BL?	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468462.519941087	5483324.87754793	2023/08/15 10:25:58.000	1335	SR ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468484.747238554	5483412.46740741	2023/08/15 10:28:28.000	1336	SR KOT AW BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468508.301637939	5483453.57660356	2023/08/15 10:30:20.000	1337	SR ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468417.814191931	5483294.33738288	2023/08/15 10:44:15.000	1338	SR ALT NBL	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468420.792392114	5483346.45909539	2023/08/15 10:47:57.000	1339	SR FR ALT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468426.075099954	5483421.36137918	2023/08/15 10:57:42.000	1340	SR BL	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468388.695757613	5483393.00626019	2023/08/15 11:10:20.000	1341	FR NB	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468554.241231903	5483698.462561	2023/08/15 07:34:52.000	190	SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468651.062424798	5483663.88214263	2023/08/15 07:40:08.000	191	SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468624.040797938	5483586.21579829	2023/08/15 07:50:46.000	192	SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468564.100046403	5483612.68163257	2023/08/15 07:52:34.000	193	SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468486.545113192	5483648.0375405	2023/08/15 07:54:27.000	194	SR	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470061.084469754	5483582.36086048	2023/08/17 07:02:22.000	197	2FR 2SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470060.423519863	5483580.24911497	2023/08/17 07:03:32.000	198	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470124.506278849	5483621.70201405	2023/08/17 07:10:45.000	199	FR 2SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470090.299777356	5483602.31993419	2023/08/17 07:12:08.000	200	FR SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470054.118657566	5483592.51933956	2023/08/17 07:15:40.000	201	SR INI1251	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470069.288496757	5483599.88182344	2023/08/17 07:16:34.000	202	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470122.959813431	5483642.94808404	2023/08/17 07:23:43.000	203	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470090.861076898	5483624.9988749	2023/08/17 07:24:46.000	204	FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470014.037675022	5483598.62901706	2023/08/17 07:29:49.000	205	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470054.191680997	5483619.08690811	2023/08/17 07:31:38.000	206	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470078.822580101	5483635.2969651	2023/08/17 07:33:11.000	207	SR INI1237	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470134.446067087	5483664.78442079	2023/08/17 07:34:58.000	208	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470160.579626003	5483677.31500013	2023/08/17 07:35:53.000	209	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470208.605788216	5483708.18668193	2023/08/17 07:38:24.000	210	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470049.372221352	5483624.45305457	2023/08/17 07:43:03.000	211	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470033.411099211	5483618.86554988	2023/08/17 07:43:56.000	212	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470033.111259343	5483617.31095325	2023/08/17 07:44:41.000	213	2FR AW	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470009.796515776	5483603.20923825	2023/08/17 07:46:02.000	214	2SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469995.946039163	5483599.61378632	2023/08/17 07:47:26.000	215	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470096.321417491	5483670.10932532	2023/08/17 07:50:49.000	216	2SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470101.407513306	5483673.52941044	2023/08/17 07:51:35.000	217	2FR SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470158.317567986	5483700.8946815	2023/08/17 07:53:51.000	218	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470181.466412406	5483710.32920178	2023/08/17 07:54:47.000	219	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470205.280940278	5483722.7701637	2023/08/17 07:55:53.000	220	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470187.844460509	5483724.74783593	2023/08/17 07:57:29.000	221	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470100.504030256	5483680.30914848	2023/08/17 07:59:32.000	222	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470046.031669721	5483649.37129868	2023/08/17 08:01:03.000	223	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470191.684049997	5483737.73593118	2023/08/17 08:09:01.000	224	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470211.191061587	5483757.08707056	2023/08/17 08:10:37.000	225	2SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470199.658072187	5483753.26411678	2023/08/17 08:11:23.000	226	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470144.76461285	5483723.87451523	2023/08/17 08:13:19.000	227	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470095.907681737	5483700.91031098	2023/08/17 08:15:23.000	229	SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469999.80865716	5483657.51836414	2023/08/17 09:38:10.000	230	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470007.296835122	5483662.92869941	2023/08/17 09:38:44.000	231	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470039.964129895	5483678.31161843	2023/08/17 09:40:02.000	232	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470056.391281775	5483690.33589156	2023/08/17 09:40:54.000	233	SR INI1221	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470130.201774098	5483735.29525212	2023/08/17 09:46:33.000	236	2FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470116.340176048	5483729.593504	2023/08/17 09:47:16.000	237	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470103.990133686	5483721.76813273	2023/08/17 09:48:34.000	238	2FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470075.527512157	5483707.24705352	2023/08/17 09:49:32.000	239	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470032.843674759	5483686.8029072	2023/08/17 09:50:39.000	240	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470023.56061369	5483683.85325196	2023/08/17 09:51:43.000	241	FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469993.418302395	5483666.34116684	2023/08/17 09:52:45.000	242	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469986.007808233	5483661.8157116	2023/08/17 09:53:24.000	243	2SR FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469990.640517183	5483675.47026059	2023/08/17 09:57:38.000	245	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470132.275964235	5483770.52769291	2023/08/17 10:04:14.000	246	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470127.38410123	5483763.77037611	2023/08/17 10:05:19.000	247	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469969.311803229	5483680.36820023	2023/08/17 10:09:29.000	248	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470005.800226408	5483706.39993635	2023/08/17 10:11:19.000	249	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470007.980113182	5483707.72986121	2023/08/17 10:11:50.000	250	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470047.74723657	5483724.18273273	2023/08/17 10:13:19.000	251	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470112.669998499	5483759.74137644	2023/08/17 10:15:15.000	252	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470142.969802089	5483779.58295897	2023/08/17 10:16:12.000	253	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470127.626553233	5483781.44686129	2023/08/17 10:18:26.000	254	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470064.673450294	5483747.55462061	2023/08/17 10:20:05.000	255	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470042.226534312	5483734.44512206	2023/08/17 10:20:55.000	256	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469992.571745565	5483709.92065871	2023/08/17 10:22:23.000	257	FR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470166.729656925	5483464.70970205	2023/08/17 10:30:37.000	258	SR	1	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470104.918400892	5483547.87378229	2023/08/17 10:33:18.000	259	FR ALT	0	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470083.485358726	5483481.84627875	2023/08/17 10:39:32.000	260	FR ALT	0	6517NO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469032.249566186	5483204.04726153	2023/07/03 10:39:32.000	1	S2 +AW alt	1	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469094.111117089	5483232.62212909	2023/07/03 10:39:32.000	2	F1, SR+AW altT	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469177.640897123	5483295.92766964	2023/07/03 10:39:32.000	3	1S Kot alt	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469128.726032288	5483260.92314044	2023/07/03 10:39:32.000	9	2F, 1S	0	6517NO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466021.715278148	5478630.3525515	2023/07/03 07:39:50.000	1	1FR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466030.931472477	5478655.97791417	2023/07/03 08:04:37.000	2	1FR+1SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466228.714053951	5478611.16767637	2023/07/03 09:01:38.000	3	SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466308.163572064	5478650.03052184	2023/07/03 09:08:00.000	4	SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466360.912042001	5478730.76055258	2023/07/03 09:16:18.000	5	ERODIERTE BOHRLOCH ABER KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466389.010658499	5478775.05700707	2023/07/03 09:19:20.000	6	FR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465581.812094237	5478720.37691251	2023/07/03 12:51:19.000	7	ALTBAU JETZT MAUS	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465590.950880532	5478768.1249499	2023/07/03 12:59:55.000	8	NEBEN MAUS AUCH 1HAMSTERKOT?	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465615.939131727	5478800.76991041	2023/07/03 13:04:08.000	9	1FR AUSWURF+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

465615.239440955	5478804.44593363	2023/07/03 13:11:06.000	10	2SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465600.5620099	5478798.3040327	2023/07/03 13:16:42.000	11	SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465600.587943807	5478802.42279293	2023/07/03 13:18:48.000	12	SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465542.843253184	5478723.84686333	2023/07/03 13:28:42.000	13	SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465536.911444008	5478759.91088202	2023/07/03 13:42:10.000	14	SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465533.713635645	5478793.17133024	2023/07/03 13:49:13.000	15	SR+FR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465571.815331885	5478859.41163931	2023/07/03 13:54:07.000	16	FR+AUSWURF+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465533.171013509	5478810.18162336	2023/07/03 14:03:04.000	17	SR+2FR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465506.661910869	5478766.6622412	2023/07/03 14:07:19.000	18	SR+FR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466141.947116052	5478783.59032396	2023/07/04 09:49:15.000	19	UNSICHER SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466242.574545945	5478754.49862871	2023/07/04 10:31:57.000	20	SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466244.14600897	5478751.2646076	2023/07/04 10:34:50.000	21	2SR+1FR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466267.66243804	5478698.64509363	2023/07/07 07:34:11.000	39	AUSWILD KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466298.136450306	5478751.71406772	2023/07/07 07:40:47.000	40	1SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465851.499390448	5478574.93240263	2023/07/07 08:28:16.000	41	2Sr vlt zu klein	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465735.496206238	5478324.06906538	2023/07/07 10:32:39.000	71	1SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

465960.613461514	5478128.20627522	2023/07/07 11:08:10.000	72	1SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465337.705098592	5478886.91019258	2023/07/07 12:42:21.000	73	SR+LEICHENGERUCH	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465239.051418009	5478951.12878748	2023/07/07 13:10:55.000	74	SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465256.959047708	5479009.61173981	2023/07/07 13:18:50.000	75	1SR+KOT	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465096.348417175	5478880.77748236	2023/07/07 13:32:52.000	76	1SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465095.104128391	5478923.69870168	2023/07/07 13:39:31.000	77	1SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465498.167450245	5478787.39436947	2023/07/11 08:54:54.000	101	1SR1FR LEBENDER HAMSTER	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465528.445710412	5478808.31971372	2023/07/25 12:13:46.000	185	SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465556.966294785	5478768.22727234	2023/07/25 12:48:52.000	186	SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465615.281375052	5478811.10863412	2023/07/25 12:51:37.000	187	FR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466343.395036685	5478698.40167964	2023/07/25 13:16:50.000	188	SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466378.355266613	5478763.00810938	2023/07/25 13:19:55.000	189	SR	0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465697.202657901	5478389.12174957	2023/07/07 10:15:47.000	H69	1SR	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465231.113672168	5479002.10178705	2023-08- 24T08:59:30.000	1344	2SR + AW FR BL	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465217.046203907	5479057.55804023	2023-08- 24T09:06:17.000	1345	SR+AW BL	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465184.543962131	5479040.1989429	2023-08- 24T09:12:16.000	1346	SR+AW FR BL	1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

465182.561986693	5479036.20916221	2023-08-24T09:15:14.000	1347	SR+AW BL		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468222.747731483	5482362.01678705	2023-08-29T08:22:28.000	265	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468370.865692028	5482315.35093901	2023-08-29T08:25:09.000	266	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468251.576218267	5482811.0084727	2023-08-29T08:32:19.000	267	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468269.753452984	5482798.78431962	2023-08-29T08:33:35.000	268	SR FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468208.110516174	5482808.03739361	2023-08-29T08:39:22.000	269	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468339.832011353	5482733.22687042	2023-08-29T08:42:32.000	270	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468357.877771379	5482723.22734166	2023-08-29T08:43:59.000	271	2SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468200.300612187	5482772.61707952	2023-08-29T08:48:35.000	272	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468257.096103869	5482714.25139313	2023-08-29T08:54:55.000	273	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468302.099733704	5482657.73365285	2023-08-29T09:01:37.000	274	FR ALT		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468835.183774001	5484221.94089124	2023-08-29T10:10:36.000	275	SR FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468389.688848426	5484163.80140204	2023-08-29T10:30:22.000	276	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468389.36103176	5484169.69575396	2023-08-29T10:30:55.000	277	SR FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468375.369572137	5484054.04022275	2023-08-29T10:33:16.000	278	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468384.423887906	5484067.32912911	2023-08-29T10:34:36.000	280	SR FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468395.560371685	5484102.61929261	2023-08-29T10:36:11.000	281	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468409.787214026	5484159.01546152	2023-08-29T10:38:34.000	282	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468597.058471805	5482759.86845425	2023-09-12T08:34:09.000	324	SR SPINNWEBEN		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468377.96161243	5484051.5792709	2023-09-12T09:44:44.000	279			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468598.224049786	5482559.74128846	2023-09-18T15:44:46.000	1348	SR+AW ALT NBL		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468593.319676612	5482563.21603238	2023-09-18T15:57:13.000	1349	SR +AW ALT NBL		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470142.900385004	5482629.56223579	2023-09-05T08:31:39.000	315	SR FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470175.639285923	5482485.07453575	2023-09-05T08:41:41.000	318	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470074.9901916	5482685.30076099	2023-09-05T08:46:09.000	322	SR 3FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468359.346184763	5482664.62914877	2023-09-21T11:30:02.000	330	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468600.238540963	5484343.69461467	2023-10-10T08:47:14.000	1350	SR+KOT BL FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468593.11351907	5484325.83593183	2023-10-10T09:05:44.000	1351	SR+AW FRI BL		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469462.000935032	5482453.55586858	2023/10/26 06:41:00.000	360	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469428.793124622	5482549.79946074	2023/10/26 06:44:48.000	361	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469474.760214872	5482468.93819705	2023/10/26 06:46:31.000	362	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469488.902155356	5482433.72691603	2023/10/26 06:47:23.000	363	2FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

469490.825700157	5482428.0460928	2023/10/26 06:48:05.000	364	FR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469519.512879546	5482377.85576946	2023/10/26 06:49:23.000	365	FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469526.152692432	5482360.80848361	2023/10/26 06:50:14.000	366	FR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469556.732402416	5482338.17988989	2023/10/26 06:51:37.000	367	SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469473.467377482	5482496.7398859	2023/10/26 06:54:56.000	368	SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469439.705607895	5482571.64037052	2023/10/26 06:56:42.000	369	SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469508.907908156	5482475.86266497	2023/10/26 06:59:17.000	370	FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469516.764729988	5482443.35484758	2023/10/26 07:00:09.000	371	FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469536.139638265	5482411.44979826	2023/10/26 07:01:08.000	372	FR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469543.769099551	5482390.06107431	2023/10/26 07:01:52.000	373	FR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469560.159739229	5482355.39332783	2023/10/26 07:03:02.000	374	2FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469559.025051777	5482398.64781818	2023/10/26 07:04:58.000	375	SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469541.065346802	5482463.56469319	2023/10/26 07:10:38.000	376	FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469568.538328356	5482403.37540323	2023/10/26 07:16:51.000	377	FR SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469577.162653497	5482391.54246963	2023/10/26 07:17:33.000	378	SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469566.689109072	5482487.32495635	2023/10/26 07:23:57.000	379	2SR	1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

469587.829321568	5482447.29426544	2023/10/26 07:24:58.000	380	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470179.731031297	5481868.79453677	2023/10/26 07:51:22.000	383	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470062.098346889	5482104.13447992	2023/10/26 07:55:17.000	384	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470040.912411794	5482097.13537005	2023/10/26 07:56:31.000	385	FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470067.898914116	5482065.7463768	2023/10/26 07:57:27.000	386	FR SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470023.573281769	5482025.74335469	2023/10/26 08:13:46.000	391	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470050.990218216	5481940.76430471	2023/10/26 08:17:20.000	392	SR		1	v	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470014.705872466	5481980.43159067	2023/10/26 08:22:19.000	395	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470013.278802587	5481984.33064854	2023/10/26 08:22:54.000	396	FR SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470010.420392804	5481991.35054553	2023/10/26 08:23:30.000	411	FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470004.677933124	5482000.72102452	2023/10/26 08:24:17.000	413	FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469982.243984698	5482043.42540619	2023/10/26 08:25:17.000	414	2SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469955.950245724	5482069.02977337	2023/10/26 08:26:40.000	415	FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470097.023891834	5481816.5488699	2023/10/26 08:38:42.000	416	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470345.065976581	5481772.94808188	2023/10/26 08:48:50.000	417	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465476	5479911	4/26/2023 10:36:49 AM	8	SR		0	6517SO	Mühlfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470260	5482486	3/16/2023 10:21:01 AM	9	751 v. 2022		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470293	5482349	3/16/2023 10:32:37 AM	10			1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468566	5483726	3/16/2023 11:26:22 AM	11			1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468946	5484209	3/16/2023 11:55:22 AM	12			0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468285	5482997	3/21/2023 9:35:26 AM	14	FR		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468356	5483199	3/21/2023 9:40:54 AM	15	FR604		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468379	5483175	3/21/2023 9:51:08 AM	16	FR606		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468726	5483548	3/21/2023 10:42:51 AM	17	FR477		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468405	5484149	3/21/2023 11:13:45 AM	18	FR		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468780	5484168	3/28/2023 9:54:01 AM	19	?		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468792	5484167	3/28/2023 9:55:45 AM	20	?333		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468912	5484134	3/28/2023 10:05:04 AM	21	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468892	5484143	3/28/2023 10:07:28 AM	22	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468864	5484195	3/28/2023 10:20:23 AM	23	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465223	5478976	4/17/2023 9:40:03 AM	24	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465240	5478950	4/17/2023 9:56:46 AM	25	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

465445	5479087	4/17/2023 10:49:23 AM	26	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465367	5478986	4/17/2023 2:48:33 PM	27	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468371	5482948	04.04.2023 11:17	30	653		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468399	5483112	04.04.2023 11:39	31	637		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468423	5483176	04.04.2023 11:41	32	631		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468364	5483145	04.04.2023 12:05	33	607		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468345	5483199	04.04.2023 12:17	34	SR KOT		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468317	5483090	04.04.2023 12:21	35	SR KOT		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468763	5484103	04.11.2023 10:07	36	347		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468856	5484085	04.11.2023 10:13	37			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468845	5484120	04.11.2023 10:20	38	540?		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468772	5484194	04.11.2023 10:30	39			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468800	5484191	04.11.2023 10:35	46			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468932	5484138	04.11.2023 10:40	47			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468471	5484278	04.11.2023 11:06	48	Alt?		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468435	5483119	4/18/2023 10:29:26 AM	49			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468351	5482950	4/18/2023 10:44:32 AM	50	SR KOT		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468370	5483042	4/18/2023 10:51:55 AM	51			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468362	5483106	4/18/2023 10:57:05 AM	52	SR KOT627		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468310	5483065	4/20/2023 9:44:34 AM	53			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468439	5482807	4/20/2023 11:02:23 AM	54	BRAUGERSTE FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468432	5482821	4/20/2023 11:04:15 AM	55	BG		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468430	5482836	4/20/2023 11:05:20 AM	56	BG 2FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469490	5482426	4/25/2023 9:51:15 AM	57	723		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469507	5482462	4/25/2023 10:05:36 AM	58	732		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469519	5482441	4/25/2023 10:06:50 AM	59	731		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469506	5482475	4/25/2023 10:12:27 AM	60	737		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470110	5482609	4/25/2023 11:05:03 AM	61	SR KOT		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470110	5482620	4/25/2023 11:06:26 AM	62			1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468577	5484262	4/27/2023 1:26:13 PM	64	370 2FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468604	5484249	4/27/2023 1:27:52 PM	65	496 FR SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468527	5484331	4/27/2023 1:32:51 PM	66			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468576	5484320	4/27/2023 1:34:14 PM	67			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468677	5484270	4/27/2023 1:36:24 PM	68			1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468666	5484317	4/27/2023 1:42:53 PM	69	FR SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468663	5484329	4/27/2023 1:44:04 PM	70	536FR SR KOT		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468686	5484327	4/27/2023 1:45:26 PM	71	2FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468584	5483594	05.02.2023 09:46	72	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468674	5483633	05.02.2023 09:49	73	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468567	5483658	05.02.2023 09:52	74	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468562	5483661	05.02.2023 09:54	75	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468520	5483682	05.02.2023 10:01	76	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468672	5483893	05.02.2023 11:20	77	SR		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468440	5484088	05.02.2023 13:57	78	FR		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468955	5485079	05.02.2023 15:07	79	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469036	5485016	05.02.2023 15:23	80	FR,SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469014	5485012	05.02.2023 15:46	81	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469032	5485012	05.02.2023 15:49	82	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

469038	5485007	05.02.2023 15:52	83	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469052	5484984	05.02.2023 15:55	84	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468900	5485054	05.02.2023 15:59	85	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468850	5485058	05.02.2023 16:09	86	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469004	5484975	05.02.2023 16:16	87	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468983	5484989	05.02.2023 16:18	88	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468963	5484194	05.03.2023 15:03	89	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468795	5484287	05.03.2023 15:10	90	SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468940	5484977	05.03.2023 08:49	91	Fr	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468968	5484950	05.03.2023 09:09	92	FR,SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468889	5484852	05.03.2023 10:37	93	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468888	5484845	05.03.2023 10:39	94	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468821	5484828	05.03.2023 11:05	95	2Fr	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468822	5484825	05.03.2023 11:07	96	Fr	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468758	5484774	05.03.2023 11:48	97	Fr	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468698	5484779	05.03.2023 12:02	98	Fr	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468670	5484790	05.03.2023 12:06	99	SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468911	5484686	05.03.2023 12:17	100	FR,SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468810	5484023	05.03.2023 13:37	102	FR,SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468763	5484063	05.03.2023 13:46	103	FR,SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468819	5484048	05.03.2023 13:53	104	FR,SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468811	5484051	05.03.2023 13:54	105	FR,SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468779	5484069	05.03.2023 13:57	106	FR,SR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468849	5484107	05.03.2023 14:15	107	FR, SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468817	5484121	05.03.2023 14:17	108	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468815	5484124	05.03.2023 14:18	109	SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468799	5484131	05.03.2023 14:19	110	FR,Sr	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468793	5484148	05.03.2023 14:27	111	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468862	5484136	05.03.2023 14:34	112	FR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468838	5484228	05.03.2023 14:43	113	FR	0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468779	5484285	05.03.2023 14:53	114	3FR,SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468840	5484256	05.03.2023 14:57	115	FR,SR	1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

468839	5484253	05.03.2023 14:59	116	FR,SR		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468803	5484026	05.03.2023 13:35	117	FR,SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465190	5479037	4/17/2023 9:25:26 AM	118	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465202	5478958	04.05.2023 15:26	1180	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465227	5478984	04.05.2023 15:28	1181	FR/SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465191	5479047	04.05.2023 15:34	1182	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465184	5479043	04.05.2023 15:35	1183	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465227	5479028	4/17/2023 9:32:17 AM	119	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465202	5478950	4/17/2023 9:37:53 AM	120	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469997	5483665	4/18/2023 9:47:58 AM	1220	SR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470015	5483601	4/18/2023 9:55:20 AM	1234	SR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465192	5478597	4/18/2023 8:50:15 AM	125	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465981	5478375	4/18/2023 11:29:27 AM	126	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465225	5478764	4/18/2023 1:15:47 PM	127	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466284	5478354	4/20/2023 1:14:18 PM	128	FR		0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470098	5483717	4/26/2023 10:29:14 AM	1281	SR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470072	5483607	4/26/2023 10:49:52 AM	1282	SR+FR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470121	5481925	05.03.2023 11:53	1284	SR		0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468815	5484184	05.03.2023 12:57	1285	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468769	5484211	05.03.2023 12:59	1286	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468727	5484235	05.03.2023 13:00	1287	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468752	5484232	05.03.2023 13:01	1288	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468750	5484240	05.03.2023 13:08	1289	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466249	5478364	4/20/2023 1:22:02 PM	129	FR		0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468360	5482666	5/19/2023 10:41:21 AM	1290	SR+AW		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468342	5482659	5/19/2023 10:43:34 AM	1291	SR ALT		0	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468640	5484251	5/19/2023 11:22:51 AM	1292	SR+AW		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468079	5482488	5/19/2023 11:37:28 AM	1293	FR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468133	5482476	5/19/2023 11:39:45 AM	1294	SR+AW		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466205	5478380	4/20/2023 1:36:29 PM	130	FR		0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465648	5479203	4/21/2023 11:40:03 AM	131	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469442	5482485	04.04.2023 09:55	132			1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

469524	5482373	04.04.2023 10:01	133	728		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469523	5482379	04.04.2023 10:03	134			1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469562	5482354	04.04.2023 10:14	135	729		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469480	5482591	04.04.2023 10:27	136	742		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469386	5482423	05.05.2023 13:12	137			1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
467180	5478982	05.10.2023 14:27	138			1	6517SO	Seckenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470162	5483653	05.11.2023 10:01	139	NEBEN1246		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470140	5483640	05.11.2023 09:58	140	INI1247		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470117	5483626	05.11.2023 09:56	141	INI1248		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470039	5483613	05.11.2023 10:12	142	INI1235		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470147	5483673	05.11.2023 10:16	143	INI1240		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470115	5483677	05.11.2023 10:24	144	SR KOT		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469994	5483630	05.11.2023 10:28	145	INI1232		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470183	5483729	05.11.2023 10:35	146	SR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470059	5483693	05.11.2023 10:48	147	INI1221		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470146	5483759	05.11.2023 10:54	148	FR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470049	5483709	05.11.2023 10:57	149	2FR		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470130	5483763	05.11.2023 11:04	150	SR KOT		1	6517SO	Heddesheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470170	5481899	05.12.2023 10:55	151	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470058	5481946	05.12.2023 11:26	152	FR,SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470063	5481986	05.12.2023 11:30	153	2SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466343	5478698	5/30/2023 12:25:59 PM	155	SR		0	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466369	5478747	5/30/2023 12:27:39 PM	156	2SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466379	5478762	5/30/2023 12:28:50 PM	157	2SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466388	5478775	5/30/2023 12:29:33 PM	158	SR FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
466306	5478788	5/30/2023 12:43:25 PM	159	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465569	5478863	5/30/2023 12:53:15 PM	160	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465533	5478812	5/30/2023 12:54:44 PM	161	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465507	5478767	5/30/2023 12:56:05 PM	162	SR FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465509	5478766	5/30/2023 12:56:25 PM	163	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465533	5478793	5/30/2023 12:58:06 PM	164	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465577	5478866	5/30/2023 12:59:48 PM	165	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

465557	5478767	5/30/2023 1:07:28 PM	166	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465558	5478761	5/30/2023 1:07:52 PM	167	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465593	5478801	5/30/2023 1:10:17 PM	168	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465595	5478804	5/30/2023 1:10:43 PM	169	FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465597	5478804	5/30/2023 1:11:08 PM	170	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465602	5478801	5/30/2023 1:12:51 PM	171	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465616	5478809	5/30/2023 1:16:15 PM	172	SR FR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
465582	5478723	5/30/2023 1:20:13 PM	173	SR		1	6517SO	Bösfeld	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470319	5482044	5/23/2023 11:36:21 AM	174	ALT		0	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470352	5481919	5/23/2023 11:43:03 AM	175	SR FR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470352	5481924	5/23/2023 11:43:38 AM	176	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470326	5481886	5/23/2023 11:49:20 AM	177	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470304	5481866	5/23/2023 11:53:50 AM	178	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470283	5481891	5/23/2023 11:54:32 AM	179	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470287	5481896	5/23/2023 11:55:03 AM	180	2SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470191	5481997	5/23/2023 11:59:38 AM	181	SR KOT		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold

IFF-Bericht: AHP Feldhamster Stadt Mannheim, Jahresabschlussbericht 2023

470191	5481994	5/23/2023 12:00:23 PM	182	2SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470233	5481906	5/23/2023 12:02:14 PM	183	2SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
469951	5481996	5/23/2023 12:13:04 PM	184	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470071	5481898	5/23/2023 12:19:59 PM	185	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470012	5482095	5/23/2023 12:23:56 PM	186	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470077	5481976	5/23/2023 12:26:15 PM	187	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470108	5481909	5/23/2023 12:27:42 PM	188	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470114	5481907	5/23/2023 12:28:07 PM	189	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470171	5481901	5/23/2023 12:30:18 PM	190	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
470130	5481978	5/23/2023 12:31:45 PM	191	SR		1	6517SO	Ladenburg	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold
468130	5482482	5/23/2023 12:48:27 PM	192	SR		1	6517SO	Strassenheim	2023	Institut f. Faunistik, Dr. Weinhold