



Büro für angewandte Landschaftsökologie
K. Mammen & U. Mammen GbR

Artenschutzgutachten Feldhamster Westraum Erfurt

**Artenschutzfachliche Einschätzung
aktueller städtebaulicher Planungen
hinsichtlich Populationserheblichkeit,
Zulässigkeit und Umsetzbarkeit**

Auftraggeber:

Stadt Erfurt
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Warsbergstraße 3
99092 Erfurt

Auftragnehmer:

ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Willy-Brandt-Str. 44
06110 Halle (Saale)
Tel.: 0345/6869884
E-Mail: info@oekotop-halle.de



Projektleitung: Dipl.-Biol. Kerstin Mammen

Wiss. Bearbeitung: Dipl.-Biol. Kerstin Mammen
Dipl.-Biol. Ubbo Mammen

Kartografie: M.Sc. Jan Watzema



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	4
2. Grundlagenermittlung	7
2.1 Feldhamster-Vorkommen.....	7
2.1.1 Lebensraumansprüche	7
2.1.2 Datenbasis zu Feldhamster-Vorkommen	8
2.1.3 Feldhamster-Vorkommen im Prüfgebiet.....	9
2.1.4 Feldhamster-Vorkommen in der Stadt Erfurt	10
2.2 Feldhamster-Lebensräume im Prüfgebiet	13
2.2.1 Besiedelbare Bereiche	13
2.2.2 Feldhamster-Schwerpunktgebiet.....	15
2.2.3 Populationsräume	16
3. Bewertung der aktuellen Planungen der Stadt Erfurt im Westraum	29
3.1 Beurteilung der Populationserheblichkeit der städtischen Vorhaben	29
3.1.1 Vorhabenbezogene Darstellung.....	29
3.1.2 Zusammenfassende Bewertung.....	36
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der Population bei Vorhabenrealisierung	36
3.2.1 CEF- und FCS-Maßnahmen	37
3.2.2 Eckpunkte eines Masterplans „Feldhamster Erfurt West“	38
4. Literatur	40

Anhang

- Anlage 1: Vorgaben zur langfristigen hamsterfreundlichen Bewirtschaftung der Hamsterschonflächen
- Karte 1: Feldhamsternachweise aus durchgeführten Untersuchungen im Prüfgebiet
- Karte 2: Populationsräume



1. Veranlassung

Der Feldhamster ist eine besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) BNatSchG, gelistet im Anhang IV a) der FFH Richtlinie, und eine „streng geschützte Art“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG. Zudem wird der Feldhamster in den Roten Listen der Säugetiere Deutschlands und Thüringens als „vom Aussterben bedroht“ (Kat. 1) (MEINIG et al. 2020, VON KNORRE & KLAUS 2011) aufgeführt. Laut den FFH-Monitoringergebnissen für den Berichtszeitraum 2013 – 2018 wird der Feldhamster in Thüringen sowie in Deutschland mit einem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand eingestuft¹.

Im Sommer 2020 stuft die IUCN den Feldhamster als Juni als „vom Aussterben bedroht“ (critically endangered) ein (BANASZEK et al. 2020). Ohne fundierte Schutzmaßnahmen könnte der Feldhamster laut einer Studie im Jahr 2038, spätestens jedoch 2050 weltweit ausgestorben sein (SUROV et al. 2016).

Es ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten, wildlebenden Tieren der „besonders geschützten Arten“ nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Des Weiteren ist es laut § 44 Abs. 1 Nr. 2 u. 3 BNatSchG untersagt „streng geschützte Arten“ während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören und Fortpflanzungs- und Ruhestätten der „besonders geschützten Arten“ aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 BNatSchG trifft weiterhin auch Legalausnahmen von den Zugriffsverboten, u.a. für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft und für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne von §18 BNatSchG. Die Zugriffsverbote beschränken sich dann auf streng geschützte Arten (dies umfasst auch den Feldhamster) bzw. europäische Vogelarten und für diese Arten wird das Schädigungsverbot von Lebensstätten dahingehend beschränkt, dass es als nicht erfüllt gilt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies zu gewährleisten, sind meist Ausgleichsmaßnahmen, häufig im Sinne von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen = „continuous ecological function“), erforderlich. Diese müssen vor dem Eingriff umgesetzt und wirksam sein.

Im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben sind Feldhamster häufig betroffen, da sie in Europa bevorzugt Ackerflächen bewohnen. In Feldhamsterlebensräumen sind somit auch o.g. Verbotstatbestände regelmäßig erfüllt.

Gegenstand des hier erteilten Prüfauftrages ist die Erstellung eines Feldhamstergutachtens für den Westraum der Stadt Erfurt. Dies umfasst die landwirtschaftlich / gärtnerisch genutzten Flächen zwischen Brühlervorstadt, Andreasvorstadt und Marbach sowie die Ackerflächen nördlich von Marbach zwischen BAB 71 und Hannoverscher Straße (insgesamt ca. 670 Hektar). Diese befinden sich größtenteils innerhalb eines durch die TLUBN definierten

¹ <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>



Feldhamster-Schwerpunktgebietes, d.h. eines schwerpunktmäßig für den Erhalt der Art in Thüringen zu managenden Landschaftsausschnittes. Die Lage von Prüfgebiet und Schwerpunktgebiet geht aus Abb. 1 hervor.

Mit dem Gutachten sollen die dort lokalisierten aktuellen städtebaulichen Planungen hinsichtlich ihrer Populationserheblichkeit, Zulässigkeit und der Umsetzbarkeit von CEF-Maßnahmen bewertet werden. Das Gutachten wird auf Grundlage der bereits vorliegenden Daten erstellt, es erfolgen keine weiteren Kartierungen von Feldhamsterbauen.

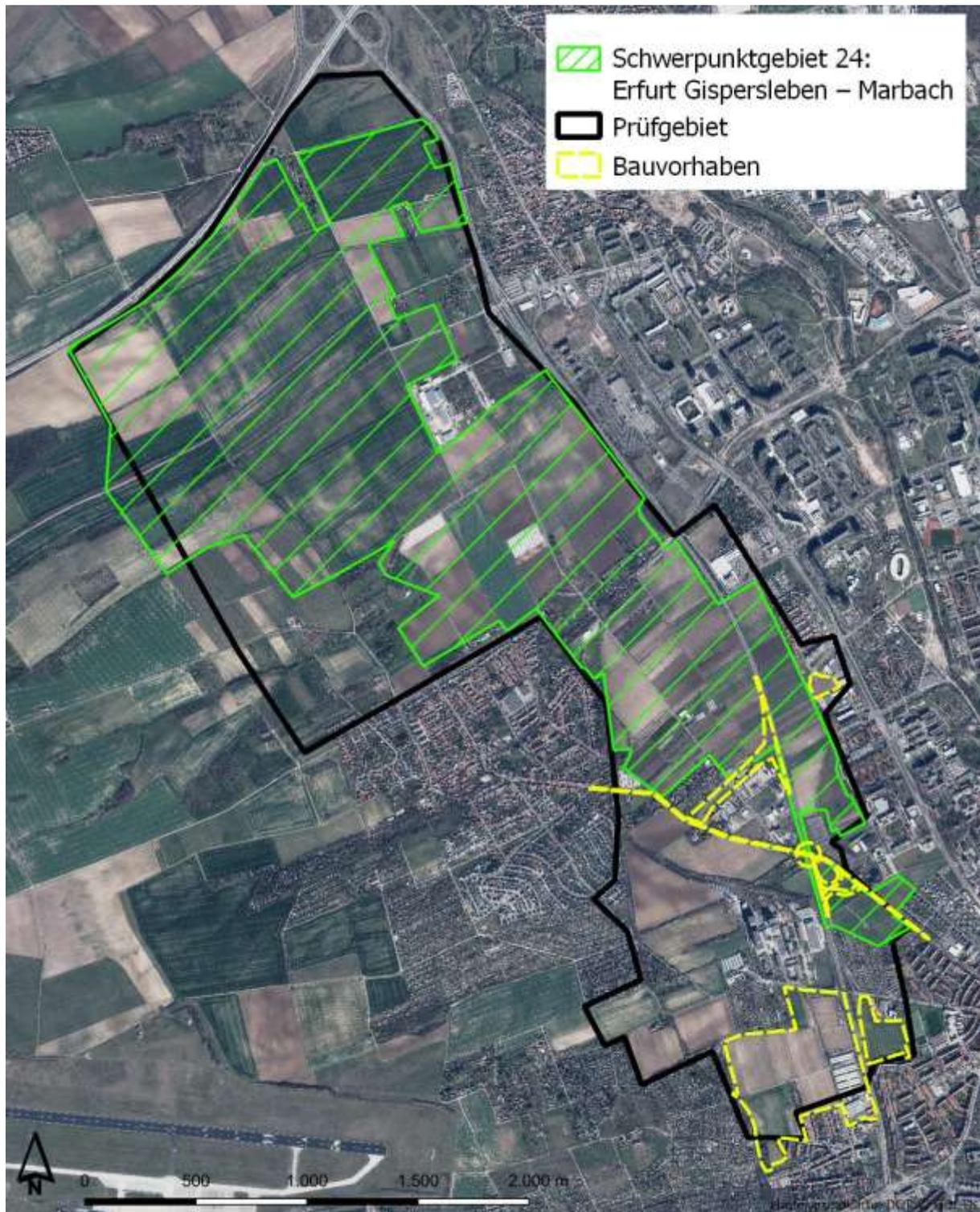


Abb. 1: Abgrenzung des Prüfgebietes mit den Bauvorhaben, ebenfalls dargestellt das weitgehend überlagerte Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24 Gispersleben-Marbach.



2. Grundlagenermittlung

2.1 Feldhamster-Vorkommen

2.1.1 Lebensraumansprüche

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) ist in einem großen, v.a. westpaläarktischen Gebiet verbreitet. Das besiedelte Areal reicht im Norden vom Oberlauf der Wolga, im Osten bis zur Ostgrenze des Westsibirischen Tieflandes, im Süden bis zur bulgarischen Grenze entlang des Donaubeckens sowie bis zur Halbinsel Krim in der Ukraine und im Westen bis in die Niederlande und Belgien (WEINHOLD & KAYSER 2006).

In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen des Feldhamsters auf die Bördelandschaften West- und Mitteldeutschlands. Das größte zusammenhängende Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom südlichen Niedersachsen über Sachsen-Anhalt bis nach Thüringen. Alle anderen Vorkommen (Sachsen, Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Saarland und Nordrhein-Westfalen) haben nur noch lokalen bis regionalen Charakter und sind von anderen Populationen isoliert (MEINIG et al. 2014).

Feldhamster sind Offenlandbewohner. Ihre natürlichen Lebensräume sind kontinentale Steppengebiete. Als Kulturfolger können Feldhamster auch die Agrarlandschaft besiedeln, wo sie hauptsächlich auf Ackerflächen mit tiefgründigen Löss- und Lehmböden anzutreffen sind. Diese weisen bestimmte Bodeneigenschaften auf (das Substrat ist tiefgründig und bindig), die v.a. für die Überwinterung sehr wichtig sind, da Feldhamster dann 1 bis 2 m tiefe Baue anlegen, um trocken und frostgeschützt zu überwintern. Auch sind die Tiere darauf angewiesen, für die kurzen Wachphasen in ihrem Winterschlaf ausreichend Vorräte in ihrem unterirdischen Bau einzulagern, wo sie über Winter nicht verderben dürfen. Daher sind auch die Trockenheit der Böden und ein Grundwasserflurabstand von mehr als 1,20 m essentiell. In wärmeren Regionen Europas, in denen die Böden im Winter nicht oder nur bis in geringe Tiefen durchfrieren, ist eine erfolgreiche Überwinterung auch in flachgründigeren Böden möglich.

Auf Ackerflächen ließen sich bei traditioneller Landwirtschaft zur Erntezeit sehr schnell große Vorratsmengen eintragen, was in Kombination mit einer hohen Reproduktionsrate über viele Jahrhunderte große Hamsterpopulationen auf Äckern begünstigte. Seit etwa 50 Jahren scheint die Anpassungsfähigkeit des Feldhamsters mit der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion jedoch nicht mehr Schritt halten zu können, was sich seitdem in einem inzwischen europaweiten drastischen Bestandsrückgang widerspiegelt.

Neben Ackerflächen können Feldhamster ein weites Spektrum anderer Offenland-Habitate besiedeln, wie Gärten, Wiesen, Brachen, Feldraine, Böschungen etc.. Wie erfolgreich und dauerhaft solche Ansiedlungen sind, hängt v.a. von der Nahrungsverfügbarkeit und eventuellen Mortalitätsrisiken (z. B. freilaufende Hunde, Katzen, aber auch Ratten und Kleinmarder) ab. Feldhamster sind omnivor und nicht sehr wählerisch, sie fressen hauptsächlich pflanzliche Komponenten (Kräuter, grüne Pflanzenteile, Früchte, Samen, Gräser und Wurzeln), aber zeitweise auch Käfer, Regenwürmer und kleine Wirbeltiere. In den letzten Jahren gab es in der Forschung klare Erkenntnisse, dass eine vielseitige und



eiweißreiche Ernährung beim Feldhamster essentiell für den Reproduktionserfolg ist und die Wurfgröße maßgeblich beeinflusst. Mangelernährung z.B. in Maismonokulturen führt zu Verhaltensauffälligkeiten wie Kannibalismus.

Aus verschiedenen Teilen Europas sind auch verstädterte Populationen bekannt, die bekanntesten befinden sich in Kiew und Wien, wo die Tiere Grünanlagen, Friedhöfe und Gärten bewohnen, in der Regel aber auch zusätzlich von Anwohnern gefüttert werden. In der Stadt Erfurt gibt es lokal ähnliche Ansätze, allerdings sind hier Tiere bisher nur in Gärten oder Vorgärten ansässig geworden.

2.1.2 Datenbasis zu Feldhamster-Vorkommen

Als Datenbasis lagen die Ergebnisse einer aktuellen LINFOS-Datenabfrage zu Feldhamster-Nachweisen für das gesamte Stadtgebiet Erfurt und einen Umkreis von max. 10 km vor (zur Verfügung gestellt von der Stadt Erfurt, Daten LINFOS aus den Jahren 1995 bis 2020).

Zur Beurteilung der Lage und Ausdehnung von Feldhamster-Vorkommen im Westraum Erfurt standen außerdem Unterlagen aus verschiedenen Kartierungen im Bereich des Prüfgebietes (Zeitraum 2006 bis 2021) zur Verfügung. Genutzt wurden folgende für Investoren, die Stadtverwaltung Erfurt (UNB) bzw. das Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung erstellte Gutachten:

- Ing. Büro Sparmberg (2006): B-Plan ANV 560, Faunistische Bestandserfassung zur Hamsterpopulation im Bereich des B-Planes.
- MARTENS (2012): Gutachten zum Feldhamstervorkommen Ausbau Gärtnerweg Erfurt.
- MARTENS (2012): Ergebnisbericht zur Übersichtskartierung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Bereich Salomonsborn / Marbach (791).
- Martens (2013): Ergebnisbericht zur Übersichtskartierung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Bereich Salomonsborn / Marbach (806).
- MARTENS (2015): Ergebnisbericht zur Kartierung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Bereich Firma Rose, Erfurt (903).
- IBIS (2020): B-Plan ANV 423, 1. Änderung, Feldhamstergutachten Endbericht.
- MARTENS (2021): Endbericht Feldhamsterkartierung Witterdaer Weg 2021.
- Erfurter Naturschutzverein (ENV): Kartierung 2020 und 2021.

IBIS (2020) sowie einige weitere, hier nicht aufgeführte, Gutachten enthielten weder eine klare Verortung der untersuchten Flächen noch der Befunde. Da nur einzelne kleine Flächen betroffen waren, ergab sich über den bereits vorliegenden Datenbestand hinaus kein relevanter Erkenntnisgewinn.

Die Inhalte der LINFOS-Datenbankabfrage lagen als Punktgeometrien vor. Dabei handelte es sich im Westraum Erfurt in der Regel um Punktnachweise jedes einzelnen gefundenen Feldhamsterbaues. Nur in der Jahresscheibe 2017 sind auch Punktnachweise enthalten, die jeweils die Gesamtanzahl der auf einem Feld gefundenen Baue repräsentieren. Dies betrifft eine umfangreichere Kartierung verschiedener Flächen im Norden des Prüfgebietes, die optisch gegenüber den sonstigen Punktwolken stark zurücktreten, obwohl sie ebenso viele oder mehr Baue repräsentieren als die überdimensionierten Punktwolken der Einzelbaue auf



anderen Feldern. Dies ist bei der Interpretation der in Karte 1 dargestellten Punktnachweise zu beachten. Aufgrund der langen Zeitreihe wurden die Nachweise außerdem in Nachweise „vor 2011“ (1995-2007) und „ab 2011“ (2011–2020) getrennt.

Die für das Prüfgebiet und Umfeld im Zuge verschiedener vorhabenbezogener Gutachten und weiterer Kartierungen erfassten Daten lagen als flächenbezogene Gesamtanzahl gefundener Baue vor. Nur eine Kartierung bezog sich auf den Zeitraum vor 2011 (Umfeld Mühlhäuser Straße vor Erschließung Wohngebiet), alle weiteren erfolgten 2012 und später. Manche Flächen wurden dabei nur einmal, andere jedoch im Zuge verschiedener Gutachten auch mehrfach kartiert. Zur Darstellung der Besiedlungsschwerpunkte wurde in Karte 1 jeder untersuchten Ackerfläche die maximal vorgefundene Bauanzahl zugewiesen und diese in die Klassen „1-10 Hamsterbaue“ und „> 10 Hamsterbaue“ getrennt dargestellt.

2.1.3 Feldhamster-Vorkommen im Prüfgebiet

Alle verfügbaren Nachweis-Daten sind in Karte 1 (im Anhang) dargestellt. Feldhamster-Nachweise in Form von Baufunden (Punkte) bzw. besiedelten Flächen (rot / hellrot umgrenzte Flächen) liegen für das gesamte Prüfgebiet vor.

Besonders dicht besiedelt sind dabei die Bereiche Witterdaer Weg (einschließlich Feld östlich der Heinrichstraße) und Saatzucht Rose (östlich und westlich der B4 einschließlich Flächen südlich der Schwarzburger / Mühlhäuser Straße). Nördlich am Rande von Marbach wurden in einzelnen Jahren auf verschiedenen Feldern Nachweise erbracht. Auch im Nordteil des Prüfgebietes sind viele Flächen besiedelt. Zu beachten ist hier, dass die in Karte 1 dort lokalisierten Punkte nicht einzelne Baue, sondern die besiedelte Fläche an sich repräsentieren. 2017 erfolgte eine gezielte Kartierung in diesem bis dahin stark unterrepräsentierten Bereich des Feldhamster-Schwerpunktgebietes (vgl. dazu Kap. 2.2.2), wobei auf diversen Feldern verstreut meist unter 10 Baue, maximal jedoch bis 53 Baue (Feldblock gegenüber Thüringen-Park) gefunden wurden.

Bei mehrfach kartierten Flächen schwanken die Ergebnisse teils, was in jahrweisen Gunst- oder Ungunst-Faktoren im Zuge der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung begründet sein dürfte.

Östlich der Hannoverschen Straße (B4) kam es bereits zu deutlichen Habitatverlusten. Dort reichten die Feldhamster-Vorkommen ursprünglich weiter nach Osten. Historisch war dies wahrscheinlich in noch stärkerem Ausmaß der Fall, doch lässt sich die letzte Phase der Zurückdrängung im Zuge der Ausdehnung der Bebauung auch am vorliegenden Datenbestand nachverfolgen:

So liegen aus den 1990er Jahren noch etliche Totfunde an der Hannoverschen Straße im Bereich Thüringen-Park oder Sichtungen auf der Ostseite vor, die ein regelmäßiges Wechseln von Feldhamstern über die Straße belegen. Diese Dynamik scheint zum Erliegen gekommen zu sein, zumal auf der Ostseite auch keine Lebensräume mehr existieren und die Verkehrsfrequenz im Umfeld des Einkaufszentrums äußerst hoch ist. Südlich der Anbindung Nordhäuser Straße wurden allerdings auf einer Ackerfläche auch aktuell noch Baue gefunden, obwohl hier die Umgebung ebenfalls größtenteils aus versiegelten Gewerbeflächen besteht. Möglicherweise spielen hier die Vernetzung über den von Westen



die B4 unterquerenden Wirtschaftsweg oder Austauschbeziehungen von Süden durch die Gewerbeflächen hindurch eine Rolle, so dass diese isolierte Ackerfläche noch von Feldhamstern besiedelt ist. Zwischen OBI-Markt und Universität erstreckt sich zwischen B4 und Bebauungsgrenze ein schmaler Siedlungsraum des Feldhamsters, der aufgrund der kleinstrukturierten Parzellen anscheinend durchgängig und in guter Dichte, wenn auch nicht immer und überall gleich dicht, besiedelt war und ist. Dieser bildet auch die Verbindung zu den südlichen Ausläufern der Vorkommen östlich der B4, die sich zwischen Hannoverscher und Mühlhäuser Straße in gärtnerisch genutzten Flächen sowie südlich der Europaschule befinden, und teils auch hohe Dichten aufweisen. Um diese landwirtschaftlichen Flächen herum gab und gibt es auch aktuell immer wieder ausstreuende Feldhamster-Nachweise im Siedlungsbereich und den Kleingartenanlagen bis zur Nordhäuser Straße / Albrechtstraße. Die seit den 1990er Jahren östlich der B4 durchgeführten flächenwirksamen Erschließungen auf Ackerflächen (Thüringen-Park, OBI-Markt, Wohngebiet und Gewerbeflächen westlich Nordhäuser Straße, Wohngebiet Nordhäuser/Mühlhäuser Straße) haben das durch die zunehmende Verkehrsbelegung der B4 stark isolierte Teilpopulation östlich der B4 auf ein inzwischen sehr kleines und in mehrere kleine Teilräume separiertes Vorkommen zurückgedrängt.

2.1.4 Feldhamster-Vorkommen in der Stadt Erfurt

Im Stadtgebiet von Erfurt existieren in mehreren Bereichen Feldhamstervorkommen (vgl. Abb. 2). Diese Vorkommen befinden sich fast ausschließlich auf Lössböden und enden mit deren Verbreitung, nur wenige Fundpunkte (meist im Norden) gehen darüber hinaus. Untereinander stehen die einzelnen Vorkommensbereiche in der Regel nicht in Verbindung.

Die größte Population lebt im Erfurter Westraum, zum einen im Bereich Andreasvorstadt – Marbach – Gispersleben – Salomonsborn – Kühnhausen (südlich der BAB 71 im Wesentlichen identisch mit dem Prüfgebiet) und zum anderen zwischen Schmira – Bindersleben – Alach bis zur westlichen Grenze des Stadtgebietes. Zwischen diesen beiden Vorkommensbereichen sind weniger gute Bodenverhältnisse gegeben, weswegen es dort nur Einzelnachweise und anscheinend keine dauerhafte Besiedlung gibt. Ein sporadischer Austausch von Tieren erscheint zwar möglich, eine gemeinsame funktionale Populationsdynamik mit regelmäßigem hin- und herwechseln einer nennenswerten Individuenzahl jedoch nicht. Aus dem Raum um Alach, der als einziger noch mit dem Prüfgebiet in Verbindung stehen könnte, liegen nur wenige Nachweise vor und die stärker belegten Vorkommen sind weiter entfernt und jenseits der BAB 71 bzw. der Nesse gelegen. Beide Vorkommensbereiche werden durch die Barrierewirkung der hindurch verlaufenden BAB 71 in Subpopulationen getrennt. Auch in sich sind beide Gebiete stark fragmentiert, v.a. durch Verkehrswege, aber auch durch vorangeschrittene Bebauung bzw. die zwischen Alach und Bindersleben durch den gesamten westlichen Vorkommensbereich fließende Nesse. Der Vorkommensbereich um Marbach südlich der BAB 71 stellt das Prüfgebiet dar und wird vertieft unter Kap. 2.2. behandelt. Dieser ist bis auf die südlichsten, bebauungsnächsten Flächen auch im Feldhamster-Schwerpunktgebiet (SPG) 24 enthalten. Der Vorkommensbereich Alach-Bindersleben entspricht östlich der BAB 71 dem SPG 23 und westlich der BAB 71 dem SPG 7 sowie, südlich der B7, einem Ausläufer des SPG 22, das überwiegend im Landkreis Gotha liegt und auf

Erfurter Gebiet mit nur einem einzigen Nachweis (1 Bau im Zuge des FFH-Monitorings im Jahr 2018) belegt ist.

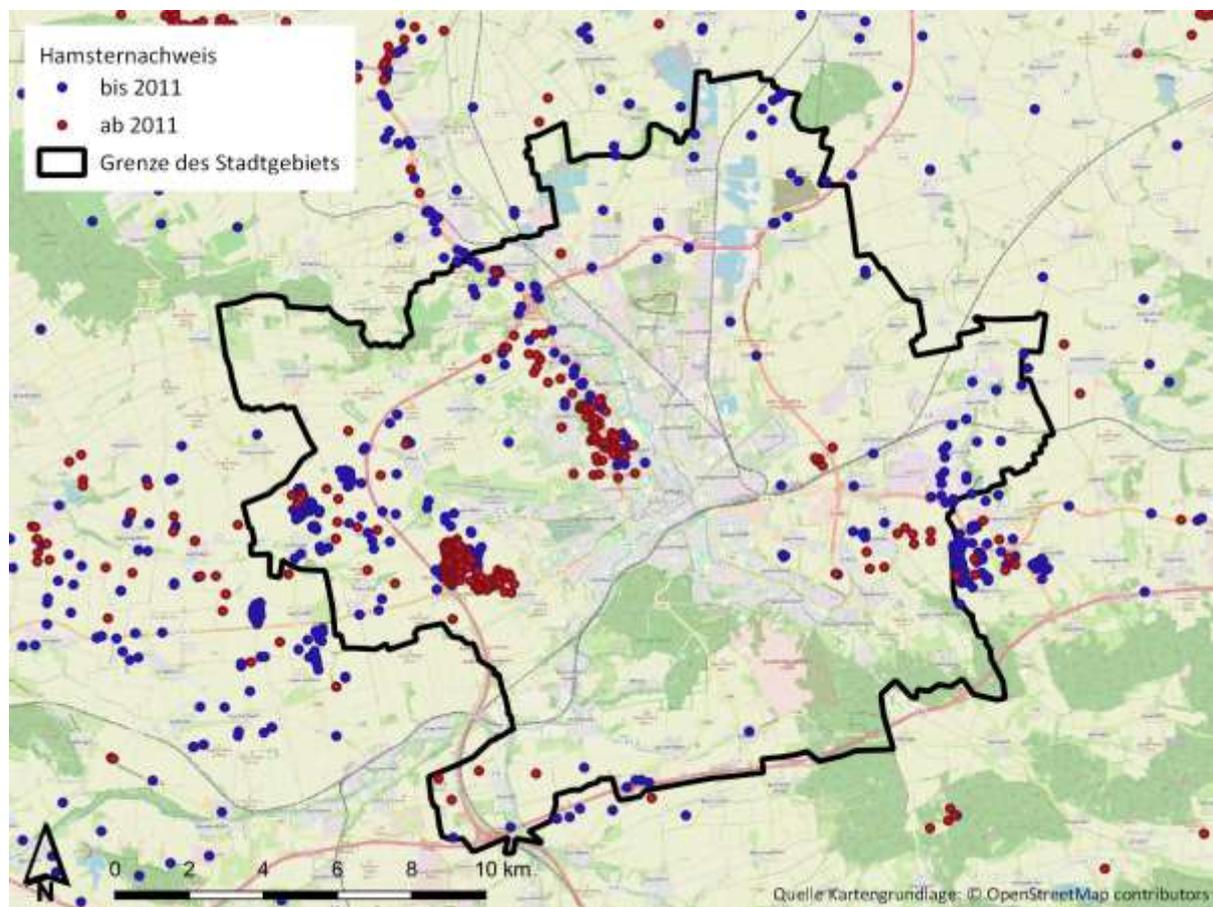


Abb. 2: Feldhamster-Vorkommen in und um Erfurt, anhand der im LINFOS-Datenbestand vorliegenden Nachweise.

Ein weiterer Vorkommensbereich befindet sich im Norden des Stadtgebietes, nördlich der BAB 71 um Stotternheim und Mittelhausen. Es handelt sich überwiegend um Altnachweise, beginnend seit den 1930er Jahren einschließlich einiger Funde aus den 1990er und 2000er Jahren und nur um einen einzigen aktuellen Nachweis. Die Besiedlung ist somit sehr schwach und ausgedünnt. Die einzelnen Nachweispunkte südlich der Autobahn stammen aus den 1980er und 1990er Jahren. Auch für den gesamten Raum nördlich der Stadtgrenze bis Straußfurt und Rohrborn liegen nach 2010 nur 7 Nachweise jeweils einzelner Baue vor. Die aktuellsten Nachsuchen aus 2020 um Alperstedt blieben ohne Erfolg (als Fundpunkte mit Negativnachweis in Abb. 2 enthalten). Der Vorkommensbereich umfasst auf Erfurter Stadtgebiet die südlichsten Ausläufer des SPG 12 sowie umliegende, darin nicht eingeschlossenen Ackerflächen. Das SPG 12 setzt sich nach Norden weiter im Landkreis Sömmerda fort.

Der vierte Vorkommensbereich liegt im Südosten des Stadtgebietes zwischen Urbich und Hochstedt und reicht über die Stadtgrenze hinaus bis Obernissa und Sohnstedt. Durch vorangeschrittene Bebauung (v.a. Gewerbegebiet an der B7 zwischen Linderbach und



Mönchenholzhausen) sind erhebliche Habitatflächenanteile dieser Population innerhalb des Stadtgebietes nicht mehr vorhanden und es befinden sich hier nur noch sehr kleine Restvorkommen. Die B7 und die Bachauen von Peterbach und Vieselbach trennen diese weiter in kleine Insel-Subpopulationen auf. Die am dichtesten besiedelten Flächen befinden sich außerhalb des Stadtgebietes, auch dabei handelt es sich aber nur um kleine Teilpopulationen und die Verbreitung nach Süden ist mit dem Auslaufen der Lössböden bereits bei Obernissa und Sohnstedt eng begrenzt. Einzelne Baue wurden in den letzten Jahren auch nördlich der Bahntrasse zwischen Konrad-Adenauer-Straße und Ringelberg gefunden, weitere Kontrollen blieben jedoch ergebnislos (diese werden im LINFOS dort ebenfalls als Fundpunkt geführt, entsprechend auch in Abb. 2). Auch hier scheint es sich nur um eine sehr kleine Restpopulation zu handeln, die eventuell nicht mehr existiert. Der Vorkommensbereich wird mit zwei Feldhamster-Schwerpunktgebieten abgedeckt, dem SPG 1 nördlich der B7 und dem SPG 6 südlich der B7.

Der fünfte Vorkommensbereich befindet sich ganz im Südwesten des Stadtgebietes um das Autobahnkreuz Erfurt. Hier wurden im Rahmen des FFH-Monitorings im Jahr 2021 Flächen beidseits der BAB 71 kartiert, jedoch sämtlich ohne Feldhamsternachweis (als „Fundpunkte“ in Abb. 2 enthalten). Die letzten sicheren Nachweise wurden dort um das Jahr 2000 im Umfeld der Autobahn erbracht. Im Stadtgebiet liegt nur ein etwas aktuellerer Nachweis südlich von Möbisburg (aus dem Jahr 2008) vor. Es ist zweifelhaft, ob hier aktuell überhaupt noch Restbestände existieren. Südlich der Stadtgrenze (und südlich der BAB 4) liegen aus dem Jahr 2016 Funde weniger Baue vor, die allerdings für eine eventuell (noch) vorhandene Population in Erfurt aufgrund der Barrierewirkung der Autobahn keine Relevanz haben. Ob nach den extrem schlechten Feldhamsterjahren 2018-2020 hier noch Feldhamster leben ist außerdem fraglich. In diesem Bereich befindet sich kein Feldhamster-Schwerpunktgebiet.



2.2 Feldhamster-Lebensräume im Prüfgebiet

2.2.1 Besiedelbare Bereiche

Wo sich Feldhamster innerhalb einer besiedelbaren offenen Landschaft (Steppe oder Agrarlandschaft) ansiedeln können, wird von den Bodenverhältnissen bestimmt (siehe Kap. 2.2.1).

Das Prüfgebiet befindet sich in einer Insel aus Löss-Schwarzerde (vgl. Abb. 3), die sich von der heute bestehenden Bebauung östlich der Nordhäuser Straße (im Süden) bzw. etwa ab der Sondershäuser Straße (im Norden) beginnend über das gesamte Prüfgebiet bis zu dessen westlicher Grenze erstreckt und dabei auch größtenteils die Ortslage Marbach (Bebauung) und die südlich an das Prüfgebiet anschließende Stadtrandbebauung bis zum Brühler Herrenberg und der Marienhöhe einschließt. Dabei handelt es sich um die bestmöglich für Feldhamster geeigneten Böden. Innerhalb dieses Gesamtgebietes bestehen keine wesentlichen Unterschiede der Bodeneignung für eine Feldhamsterbesiedlung, auch wenn die geologischen Verhältnisse im Untergrund nicht einheitlich und somit im detail leicht differierende Habitatpotenziale vorhanden sind.

Im Norden durchzieht ein Grabenlauf das Gebiet, an dem entlang ein schmales Band Auenlehm ausgebildet ist. Dies stellt keine wesentliche Barriere dar und kann, je nach Durchnässung des Untergrundes, neben dem Graben auch besiedelt werden. Nur in der Nordostspitze des Prüfgebietes im Nahbereich des Kreuzes von BAB 71 und B4 an der Anschlussstelle Gispersleben sind ungeeignete Böden zu finden.

Die gesamte Lössinsel am westlichen Stadtrand von Erfurt hat eine Ausdehnung von ca. 1.265 ha. Davon liegen 65 ha separiert nördlich der BAB 71. Für das Prüfgebiet hat dieser Bereich infolge der Abtrennung kaum noch eine Bedeutung. Das abgetrennte nördliche Teilstück ist sehr klein und kann kaum eine eigenständige stabile Population beherbergen, auch fehlen Feldhamster-Nachweise auf den Löss-Böden hier gänzlich. Der nächste neuere Nachweis stammt aus dem Jahr 2005 und liegt aus ca. 1 km Entfernung nordöstlich vor. Günstig stellt sich die Flächenstruktur dar, die mit Schlaggrößen von 3 bis 10 ha eine Kulturreichhaltigkeit mit potenziellen Wechselmöglichkeiten zwischen verschiedenen Flächen bietet, und es existieren zumindest zwei Wirtschaftswegeunterführungen unter der Autobahn, sodass theoretisch auch zwischen Nord und Süd eine sporadische Wechselmöglichkeit bestehen würde.

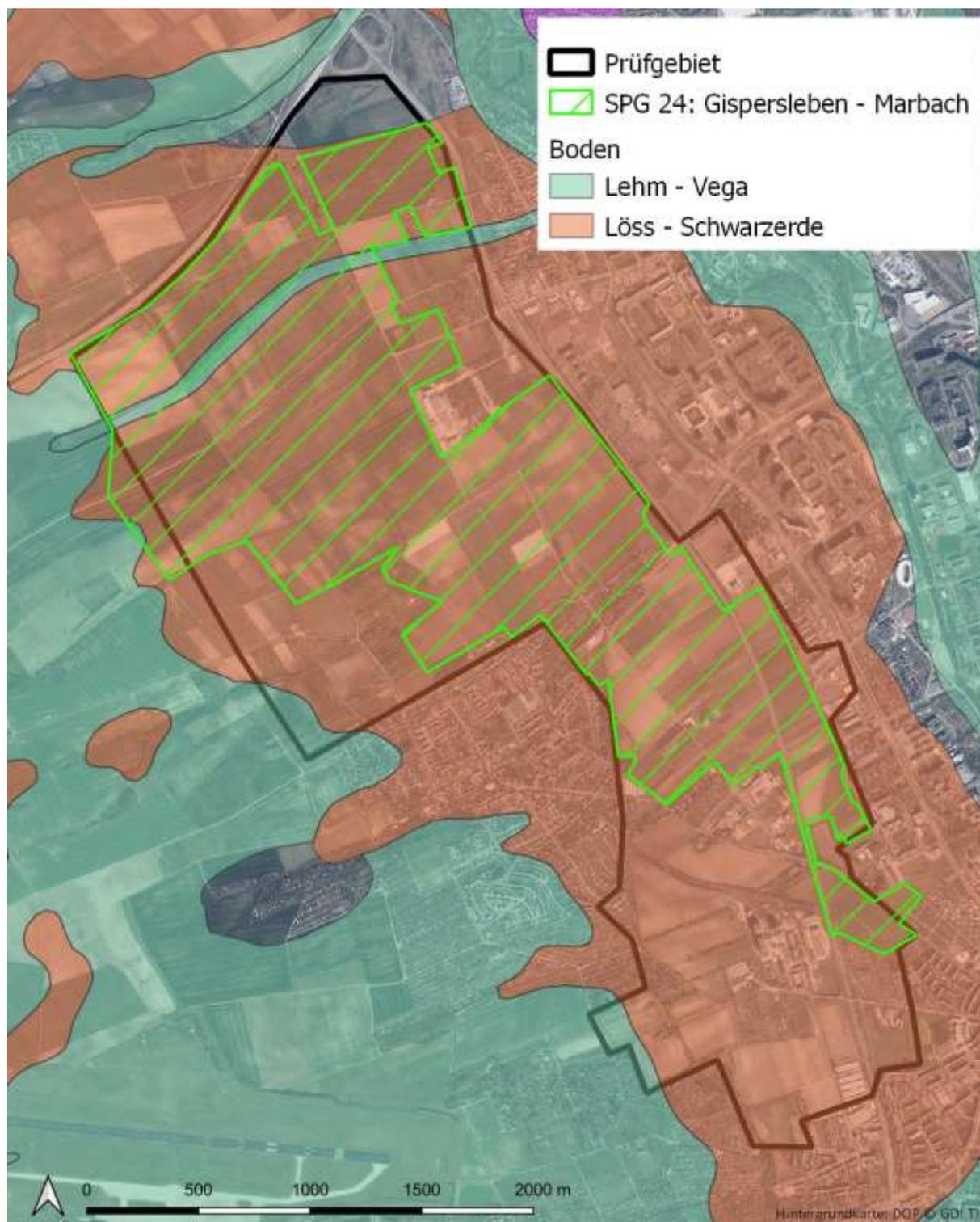


Abb. 3: Bodenverhältnisse (Ausbildung von Lössböden) im Westraum Erfurt; ebenfalls dargestellt sind das Prüfgebiet und das Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24.



Südlich der BAB 71 befinden sich auf etwa 1.200 ha Lössboden. Davon verbleiben, abzüglich der bislang bebauten Flächen sowie der für eine Besiedlung ungeeigneten Biotop- und Nutzungstypen, aktuell nur noch etwa 540 ha besiedelbare Agrarfläche (Acker-/Gartenbau).

Zwischen BAB 71 und Bodenfeldallee handelt es sich dabei um einen weitgehend unfragmentierten zusammenhängenden Agrarraum. Südlich des Marbachs und der Trasse der ehemaligen Kleinbahn erstreckt sich nochmals ein kleineres zusammenhängendes Gebiet, das aufgrund der Nutzung (Saatzuchtbetrieb) sehr kleinstrukturiert ist. Nach Osten (jenseits der B4) und Süden (jenseits von Gewerbegebiet und Schwarzburger Straße) vorhandene, teils ebenfalls sehr kleinstrukturierte, gartenbauliche Erweiterungsflächen sind jedoch nicht mehr direkt angebunden. Südlich der ehemaligen Kleinbahntrasse und des ergewa-Gewerbeparkes befinden sich noch weitere agrarisch genutzte Reste der Lössinsel, die zwischen Bebauung und der B4 nur noch kleine stellenweise miteinander in Verbindung stehende Flächen einnehmen bzw. (östlich der B4) völlig isoliert sind.

2.2.2 Feldhamster-Schwerpunktgebiet

In Thüringen gibt es 32 Feldhamster-Schwerpunktgebiete (SPG) (MAMMEN & MAMMEN 2017). Westlich von Erfurt liegt das SPG 24 „Erfurt Gispersleben – Marbach“ (vgl. Abb. 1 und Abb. 3).

Die Abgrenzung des SPG 24 erfolgte dabei entlang des nordwestlichen Stadtrands von Erfurt zwischen dem Stadtteil Gispersleben, der BAB 71, dem Ortsteil Marbach und dem Universitätsgelände Nordhäuser Straße. Die Grenzen verlaufen überwiegend entlang von Straßen bzw. Bebauungsgrenzen bis auf den westlichen Teil des SPG, wo die Grenzen in einer großflächigen Feldflur verlaufen. Innerhalb des Gebietes liegen vorrangig zusammenhängende bewirtschaftete Äcker sowie ein Gartenbaubetrieb und Gartenanlagen. Das SPG ist infolge vorgerückter Bebauung und der festen Begrenzung durch die Autobahn mit einer Größe von 417 ha sehr klein. Zusätzlich sind drei Seiten unmittelbar von städtischer Bebauung bzw. einer stark befahrenen mehrspurigen Fernverkehrsstrasse umgeben. Der südlichste Teil des SPG 24 ist durch Straßen und Bebauung so stark eingeschnürt, dass ein Teil des Gebiets bei der Andreasvorstadt vorrangig isoliert liegt. Dem Gebiet wurde anhand von Größe und Zerschneidung die Priorität 3 der 4 Stufeneinteilungen zugeordnet (unzerschnittene Gebiete < 1.500 ha). Es gilt als akut gefährdet, da bis auf einen Wanderungskorridor zum westlich liegenden SPG 23 kein Anschluss mehr an das Umland gegeben ist. Im Norden bestehen zwei Wirtschaftswegeunterführungen an der Autobahn, allerdings gibt es jenseits kaum Feldhamstervorkommen (vgl. Kap. 2.2.1).

Das gesamte SPG ist von Löss-Schwarzerden dominiert mit einem schmalen Ost-West-Streifen an steinigem Lehm Boden im nördlichen Teil (vgl. Abb. 3). Solche Böden sind hervorragendes Siedlungsgebiet für Feldhamster. Umgeben von vorrangig steinigem Lehm Boden um das SPG gibt es nur noch nördlich der BAB 71 ein Stück weiteres Lössgebiet. Die geringe Ausdehnung der Lössinsel und die exponierte Lage direkt am Stadtrand einer expandierenden Großstadt mit zudem wenig Austauschpotenzial zum Umland stellen Risikofaktoren für das flächenmäßig sehr kleine SPG dar.



2.2.3 Populationsräume

2.2.3.1 Lokale Population – überlebensfähige Population

Im **genetischen Sinn** bilden alle Individuen, zwischen denen die Möglichkeit der Paarung besteht, eine Population (Population = Fortpflanzungsgemeinschaft). Eine lokale Population ist demnach eine Gruppe von Individuen, die räumlich zusammengehören, wobei die Wahrscheinlichkeit der Paarung und Fortpflanzung zwischen allen Individuen gleich groß ist. Von benachbarten Populationen wandern jedoch laufend Individuen hinzu, ebenso wandern laufend Individuen aus der lokalen Population in benachbarte ab (= Genfluss zwischen benachbarten Populationen), so dass benachbarte lokale Populationen zusammen auch eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden und wieder als übergeordnete Population angesehen werden können. Prinzipiell lässt sich das bis zur Zusammenfassung aller Individuen einer Art zu einer einzigen Population fortsetzen. Populationsgenetisch umfasst eine lokale Population aber nur all jene Individuen, die Anteil an demselben lokalen Genpool haben (und eine reale Fortpflanzungsgemeinschaft bilden) – eine Art umfasst dagegen alle Individuen, die eine potentielle Fortpflanzungsgemeinschaft bilden und deren lokale Genpools miteinander in Verbindung stehen.

Im **populationsbiologischen Sinn** ist eine lokale Population „*eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine **Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft** bilden und einen **zusammenhängenden Lebensraum** gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere **Verhaltensbeziehungen** zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.*“ (LANA 2009).

Da eine populationsbiologische oder populationsgenetische Abgrenzung in der Praxis kaum möglich ist, wurden in LANA (2009) Kriterien angeführt, um lokale Populationen als lokale Bestände in einem artenschutzrelevanten Zusammenhang zu definieren:

- **Lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens**

Bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solchen mit lokalen Dichtezentren sollte sich die Abgrenzung an eher kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z.B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe) oder auch auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen.

- **Lokale Population im Sinne einer flächigen Verbreitung**

Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Wo dies nicht möglich ist, können planerische Grenzen (Kreise oder Gemeinden) zugrunde gelegt werden.

Der **Feldhamster** kommt weder flächendeckend im hier vorausgesetzten Sinn noch in gut voneinander abgrenzbaren Gebieten vor. Bereiche mit ungünstigen Standortfaktoren (nass, sandig, steinig, flachgründig etc.) sind in der Regel hamsterfrei. Überschreiten nicht besiedelbare Bereiche den Ausbreitungsradius des Feldhamsters, wirken sie als Barriere und die Populationen beidseits gehören funktional nicht mehr zusammen. Hinzu kommen weitere



Habitatausschlussflächen und funktionale Barrieren (Verkehrstrassen, Flüsse, Berge, Wälder, Siedlungen), die die Landschaft durchziehen und ebenfalls Populationen in Teilpopulationen auftrennen, die im populationsbiologischen Sinn keine Fortpflanzungsgemeinschaft mehr bilden. Unter Nutzung dieser Kriterien ließe sich eine Abgrenzung und Darstellung funktionaler Lokalpopulationen innerhalb der Naturräume vornehmen. Dies bedeutet allerdings auch, dass eine **Mindestpopulationsgröße** gegeben sein muss, damit die Population sowohl demografisch, also auch stochastisch und genetisch überlebensfähig ist.

Das Konzept der Minimal Viable Population (MVP) wird wie folgt definiert (SHAFFER 1981):

"A minimum viable population for any given species in any given habitat is the smallest isolated population having a 99% chance of remaining extant for 1000 years despite the foreseeable effects of demographic, environmental and genetic stochasticity, and natural catastrophes."

Wie viele Individuen dafür erforderlich sind, ist abhängig von der Lebensdauer und Fortpflanzungsrate der jeweiligen Art und von der typischen Stabilität oder Instabilität der Populationsentwicklung. Nach TRAILL et al. (2007) handelt es sich um 3.000 – 5.000 Individuen, bei Arten mit sehr instabilen Populationsgrößen (einige Evertebraten, einjährige Pflanzen) um deutlich mehr (ca. 10.000 Individuen). Bei langlebigen Arten (Bsp. Auerhuhn, größere Säugetiere) sinkt der Schwellenwert auf ca. 500 adulte Tiere (HOVESTADT et al. 1991).

Für den Feldhamster als typischen r-Strategen mit einer durchschnittlichen Lebensdauer im Freiland von 1 bis 2 Jahren und einer maximalen Lebenserwartung von 4 bis 5 Jahren, einer hohen Mortalität, potenziell hohem Fortpflanzungspotential und deutlichen, teils zyklischen Bestandsschwankungen werden ca. 750 – 1.500 Tiere als Untergrenze angesehen.

Für die Thüringer Schwerpunktgebiete wurde als Habitat für eine überlebensfähige Mindestpopulation 1.500 ha als Mindestfläche angenommen, die zur Sicherung der kleinsten überlebensfähigen Feldhamsterpopulation unter Normalbedingungen in der Normallandschaft auf jetzigem Populationsniveau erforderlich ist (im Mittel auf jeder Fläche 0,3 – 1 Baue/ha, dies schließt stärker besiedelte Flächen und unbesiedelte Flächen sowie aktuell nicht belaufene Baue ein) (ÖKOTOP 2017). Bei einer Besiedlungsquote von max. 50 % der im Sommer gefundenen Baue ergeben sich knapp 500 Tiere als Ansatzpunkt für Maßnahmen zum Schutz und der Förderung des Feldhamsters, die dann zu einer stabilen Populationsgröße von 1.500 Tieren entwickelt werden können. Auch kleinere Vorkommen wurden als Schwerpunktgebiete aufgenommen, wenn sie bestimmte regionale Vorkommen repräsentieren, z.B. das SPG 24.

Das **Prüfgebiet** beinhaltet lediglich 670 ha Habitatfläche, zzgl. von Sonderhabitaten wie z.B. Gärten. Zwar finden sich in jedem Jahr auf einzelnen Flächen sehr hohe Dichten, auf anderen Flächen dagegen kaum oder gar keine Hamster. Sofern nicht auf JEDER einzelnen Habitatfläche eine Besiedlungsdichte von mindestens 2 belauften Bauen/ha vorhanden ist, liegt für das gesamte Prüfgebiet die Populationsgröße weit unter der MVP.

Das kleinräumige Verbreitungsgebiet am westlichen Stadtrand von Erfurt ist nach außen hin als lokale Population klar abgrenzbar. Innerhalb des Gebietes sind Barrieren bzw. Habitatausschlussflächen vorhanden, die das Gebiet in einzelne Populationsräume aufteilen (vgl. Kap. 2.2.3.2 und folgende), die mehr oder weniger in Verbindung miteinander stehen, jedoch keine eigenen lokalen Populationen bilden. Die Gesamtpopulation ist jedoch in eine



Subpopulation östlich und eine Subpopulation westlich der B4 aufgespalten, deren Austausch über die B4 hinweg nicht quantifiziert ist. Inwieweit der Teil östlich der B4 tatsächlich funktional abgetrennt ist, ist ungeklärt. Auch eine vollständige Isolation würde jedoch aufgrund der geringen Flächengröße und Individuenzahl keine eigene lokale Population begründen können. Es handelt sich dann östlich der Hannoverschen Straße um einen besonders sensiblen Anteil der lokalen Population.

2.2.3.2 Gesamtpopulation

Das Prüfgebiet ist von den natürlichen Voraussetzungen her insgesamt als relativ gleichwertiger Siedlungsraum für Feldhamster zu bewerten, dieser ist jedoch klar begrenzt. Außerhalb des Prüfgebietes nimmt die Eignung der Böden nach Westen hin schnell ab. Nach Norden besteht eine hochgradige Barriere durch die BAB 71 und nach Süden und Osten sind die ehemals auf den Lössböden vorhandenen Ackerflächen nicht mehr existent, da im Zuge der Expansion der Stadt Erfurt dort Wohnbebauung und Gewerbeansiedlungen entstanden. Diese Bebauungsgrenzen stellen ebenso wie die Ortslage Marbach Habitatausschlussflächen dar.

Generell nimmt innerhalb des Prüfgebietes der Fragmentierungsgrad der noch vorhandenen Agrarflächen nach Süden und Osten stetig zu, sodass das gesamte Gebiet nicht als ein kontinuierlicher Populationsraum betrachtet werden kann. Vielmehr grenzen die vorhandenen Bebauungsflächen und Verkehrsstrassen sowie ggf. nicht direkt besiedelbare Biotop- und Nutzungstypen mehrere **Populationsräume** ab, die potenziell noch mehr oder weniger mit dem jeweils benachbarten Populationsraum in Verbindung stehen, deren Besiedlungsdynamik aber hauptsächlich innerhalb des jeweiligen Populationsraumes stattfindet.

Feldhamster sind sehr anpassungsfähig und können im Stadtrandbereich lokal auch in Gärten und auf anderen Freiflächen angetroffen werden, teils auch über Jahre hinweg. Der Prädationsdruck und demzufolge auch die Mortalität in solchen urbanen Lebensräumen sind zwar sehr hoch, zumindest eine zeitweilige Lebensraumfunktion ist jedoch vorhanden und das Nahrungsangebot in Haus- und Kleingärten kann, jahreszeitlich wechselnd, durchaus gut sein. Über „Gartenhamster“ und Feldhamster-Baue in Vorgärten gibt es auch in Erfurt-West regelmäßig Meldungen aus der Bevölkerung. Auch Austauschbeziehungen zwischen benachbarten einzeln liegenden Agrarflächen über Gärten, Kleingärten und lockere Wohnbebauung als Trittstein-Biotope für hindurch wandernde Tiere sind mit gewissem Erfolg möglich. Über diese zwischen den Populationsräumen liegenden potenziellen Trittsteine liegen in der Datenbasis zu Feldhamster-Vorkommen nur sehr wenige Informationen vor. Weiterhin ist auch die Zeitachse zu beachten, da aus etlichen voll bebauten Gebieten Nachweise vorliegen, die dort noch vor der Bebauung erhoben wurden. Die **Trittsteine** werden daher theoretisch abgeleitet und stellen ein Potenzial dar, eine Verifizierung der Funktionalität bisher steht aus.

Westlich der B4 bestehen kaskadenartig zwischen den jeweils benachbarten relativ großen Populationsräumen in Nord-Süd-Richtung Austauschmöglichkeiten, die mehr oder weniger stark durch Bebauung oder Verkehrswege eingeschränkt aber relativ breit verfügbar sind.



Östlich der B4 ist die Situation wesentlich ungünstiger, da die Habitatflächen weitaus kleiner und in mehrere, nicht direkt aneinander grenzende und durch Bebauungsflächen und Straßen getrennte Teilräume aufgespalten sind. Austauschbeziehungen sind so wesentlich schwieriger. Aufgrund der geringen Größe der am weitesten im Norden (Grenzweg), Süden (südlich Blumenstraße) und Osten (Schleicherstraße) gelegenen Teilbereiche sind diese jedoch auf Austauschbeziehungen zwingend angewiesen: Sie bestehen jeweils nur aus einer einzigen Ackerfläche von wenigen Hektar, deren Habitateignung in Gänze von der im aktuellen Jahr angebauten Kultur abhängt. Schon ein Wechsel auf eine ungünstige Kultur (Mais, Rüben), die im Frühjahr keine Deckung bietet, führt mit hoher Wahrscheinlichkeit alle 2-3 Jahre zum Verschwinden der Hamster (ungehinderter Zugriff durch Beutegreifer, Abwanderung), was dann durch Zuwanderung wieder ausgeglichen werden muss. Ebenso wirken sich alle weiteren ungünstigen Umwelteinflüsse aus. Diese Flächen stellen somit weder Populationen noch Teilpopulationen im eigentlichen Sinne dar, da sie nicht selbstständig existenzfähig sind. Darüber darf auch die vermeintlich hohe Siedlungsdichte nicht hinwegtäuschen: Aufgrund der geringen Flächengröße entstehen schon durch wenige Tiere rechnerisch gute Siedlungsdichten (bspw. ergeben 9 Baue auf 3 ha bereits 3 Baue/ha) – dennoch handelt es sich nur um wenige Tiere und keine überlebensfähige Population (zum **Populationsbegriff** siehe Kap. 2.2.3.1). Eine ersichtlich regelmäßige Austauschbeziehung weisen nur die Flächen Grenzweg (über den Wirtschaftsweg nach Westen und am OBI-Markt vorbei nach Süden) sowie Schleicherstraße auf.

Über die B4 (Hannoversche Straße) hinweg bestehen keine regulären Querungsmöglichkeiten – mit Ausnahme einer Wegeunterführung nördlich des Grenzweges, welche grundsätzlich als Querung geeignet ist und auf relativ direktem Wege zwischen Ackerflächen beidseits der B4 vermittelt. Inwieweit das Überqueren des Straßenkörpers an anderer Stelle erfolgt, kann hier nicht sicher beurteilt werden. In Anbetracht der Vor-Ort-Verhältnisse wird es zumindest als aktuell unwahrscheinliches bzw. seltenes Ereignis eingeschätzt.

Die abgegrenzten **Populationsräume und Trittsteine** sind in Karte 2 dargestellt und werden nachfolgend in Kap. 2.2.3.3 bis 2.2.3.10 beschrieben. Informationen zur Besiedlung finden sich auch unter Kap. 2.1.3. und 2.1.4.



2.2.3.3 Populationsraum 1 – nördlich Bodenfeldallee

Dies umfasst alle Agrarflächen im nördlichen Prüfgebiet (nördlich Marbach), die hier einen unzerschnittenen Populationsraum von ca. 336 ha bilden (vgl. Karte 2). Das Gebiet befindet sich nördlich der Bodenfeldallee, die im Westen der aktuellen Bebauungsgrenze von Marbach entspricht. Nach Osten erstreckt sich der Populationsraum bis an den Zubringer zur Hannoverschen Straße bzw. die Hannoversche Straße (B4) selbst und nach Norden bis an die BAB 71 (bzw. an der Anschlussstelle Gispersleben bis an den Wirtschaftsweg südlich des Regenrückhaltebeckens). Im Westen folgt die Grenze der des Feldhamster-Schwerpunktgebietes, und wurde darüber hinaus um einige Flächen auf Lössböden erweitert, sofern in irgendeiner der ausgewerteten Datenquellen dort Feldhamsterfunde vermerkt waren.

Es handelt sich um die größte zusammenhängende Habitatfläche im Betrachtungsraum, die jedoch nach Osten und Norden durch sehr stark befahrene Verkehrswege begrenzt ist. Nach Westen läuft die Verbreitung aufgrund ungeeigneter Bodenverhältnisse aus und im Süden grenzt flächige Bebauung an. Der das Gebiet im Norden durchziehende Graben ist weitgehend trocken und stellt keine Barriere dar.

Verbindungen zum Umland sind gering ausgeprägt. Nach Norden führen zwei Wirtschaftswegeunterführungen, allerdings existiert nördlich der Autobahn wahrscheinlich keine Feldhamsterpopulation mehr, bzw. nur eine sehr kleine (vgl. Kap. 2.1.4 und 2.2.1). Nach Westen finden sich Lössböden erst wieder in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Populationsraum im dort beginnenden Feldhamster-Schwerpunktgebiet 23, wobei die nächsten aktuellen Feldhamsternachweise erst aus ca. 3 km Entfernung vorliegen. Zum südlich benachbarten Populationsraum 2 besteht eine potenzielle Verbindung nur über die östliche Bodenfeldallee im Bereich des Sportparks sowie der östlich liegen Gärten und Wohnhäuser entlang des Marbachs und der Kleinbahntrasse. Der Bach ist nur bei geringer Wasserführung passierbar, ansonsten gibt es nur wenige mögliche Querungsstellen.

Aus allen Teilen des Populationsraumes liegen aktuelle und ältere Feldhamster-Nachweise vor, sodass eine weitgehend flächige, in Abhängigkeit von den angebauten Kulturen jedoch in der Dichte schwankende, potentielle Verbreitung des Feldhamsters anzunehmen ist.

Populationsraum 1 befindet sich überwiegend innerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24.



2.2.3.4 Populationsraum 2 – Geströdig

Dies umfasst alle Agrarflächen im Prüfgebiet östlich von Marbach bis zur B4, die in räumlich weitgehend unzerschnittenem Zusammenhang hier einen bemerkenswert kleinstrukturierten Populationsraum von ca. 57 ha bilden (vgl. Karte 2). Die kleinteilige Parzellierung ist nutzungsbedingt durch den hier ansässigen Saatzuchtbetrieb (Saatzucht Rose), der hier seit mehreren Jahrzehnten in dieser Weise wirtschaftet. Durch das Gebiet hindurch führt nur eine Zufahrtstraße zum Saatzuchtbetrieb.

Das Gebiet wird im Norden und Nordwesten durch ehemalige Kleinbahntrasse (am Marbach bzw. östlich der Ortslage Marbach) begrenzt und endet im Südwesten am Garagenkomplex Schwarzbürger Straße. Nach Osten verläuft die Grenze weiter an der Wohnbebauung entlang der Straße „Im Geströdig“ und nördlich des Gefahrenschutzzentrums Nord bis zur Hannoverschen Straße, die die östliche Grenze bildet.

Das Gebiet ist die zweitgrößte zusammenhängende Habitatfläche im Betrachtungsraum, insgesamt jedoch zu klein, um langfristig eine autarke Feldhamsterpopulation zu beherbergen. Die sehr guten Habitatbedingungen durch viele kleine Parzellen unterschiedlicher Feldfrüchte werden durch den hohen Isolierungsgrad konterkariert, der das Überstehen schlechter Populationsphasen erschwert, da kaum Tiere einwandern können. 2015 konnte MARTENS (2015) noch 29 Baue auf kartierten Flächen in diesem Gebiet feststellen. Auch aus früheren Jahren liegen Nachweise in ähnlichen Größenordnungen im Datenbestand vor. Bei Erfassungen des Projektes Feldhamsterland wurden 2018 jedoch nur 13 Baue gefunden.

Der Populationsraum ist nach Osten durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstraße und nach Westen durch Bebauung begrenzt. Im Norden und Süden schließt sich eine teils lockere Bebauung bzw. Kleingärten an, durch die Feldhamster hindurchwechseln können, bis zum nächsten geeigneten Habitat allerdings einiges an Strecke zurücklegen müssen und diversen Gefahren (Hunde, Katzen, Fahrzeuge) ausgesetzt sind. Inwieweit diese Bereiche als Trittsteine fungieren, ist nicht bekannt, erscheint aber möglich. Nach Süden ist außerdem die zeitweise ebenfalls recht dicht befahrene Schwarzbürger Straße zu überqueren, ehe weitere Agrarflächen erreicht werden können. Je nach Verkehrsaufkommen sind erfolgreiche Querungen dort derzeit vermutlich nachts auch regulär möglich. Inwieweit das Überqueren der Hannoverschen Straße zu den Gartenbauflächen auf der anderen Straßenseite stattfindet und dabei erfolgreich ist, kann hier nicht sicher beurteilt werden. In Anbetracht der Vor-Ort-Verhältnisse wird es zumindest als aktuell unwahrscheinliches bzw. seltenes Ereignis eingeschätzt. Nur zu Populationsraum 7 ist eine Verbindung sehr wahrscheinlich, da über den am Nordrand beginnenden Wirtschaftsweg, der die B4 unterquert, eine gefahrlose Querung auch für Feldhamster problemlos möglich ist.

Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden, die einzig möglichen Anschlussbereiche für die hier lebenden Feldhamster stellen die benachbarten Populationsräume 1, 3 und 6 (und 7) dar, mit den oben beschriebenen Einschränkungen.

Aus verschiedenen Teilen des Populationsraumes liegen aktuelle und ältere Feldhamster-Nachweise vor, wobei eine Flächenzuordnung nicht immer gegeben ist. Dennoch kann eine weitgehend flächige potentielle Verbreitung des Feldhamsters angenommen werden. Die Dichte ist, auf die gesamte Fläche bezogen, mit deutlich < 1 Bau/ha zwar gering, das



permanent vorhandene abwechslungsreiche Habitat scheint jedoch bislang die Existenz der Feldhamster hier sicher zu stellen.

Populationsraum 2 befindet sich vollständig innerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24.

2.2.3.5 Populationsraum 3 – Schwarzburger Straße – Blumenstraße (westlich B4)

Dieser Populationsraum beinhaltet alle südlich der Schwarzburger Straße und westlich der Hannoverschen Straße liegenden Agrarflächen des gesamten südlichen Prüfgebietes. Insgesamt handelt es sich um ca. 76 ha in mehreren separierten Bereichen, die an einigen Stellen in einem lose vorhandenen oder potenziell möglichen räumlichen Zusammenhang stehen (vgl. Karte 2). Überwiegend findet konventioneller Ackerbau statt. Direkt südlich der Schwarzburger Straße befinden sich noch einmal Flächen des Saatzuchtbetriebes Rose, in der südlichen Teilfläche liegen entlang der B4 Anbauflächen eines weiteren Gartenbaubetriebes, der jedoch v.a. in Gewächshäusern kultiviert (diese liegen im Prüfgebiet, aber außerhalb des Populationsraumes).

Das Gebiet wird im Norden durch die Schwarzburger Straße, im Osten durch die Hannoversche Straße / Heinrichstraße und im Westen und Süden durch bestehende Wohnbebauung begrenzt.

Die Teilflächen liegen dabei zentral um den ergewa-Gewerbepark und einen Gewächshauskomplex herum angeordnet und ragen an den Rändern in noch bestehende Bebauungslücken hinein, was zu einer starken Zergliederung mit nur punktuell räumlichem Zusammenhang führt. Durch das Gebiet selbst führen auch Verkehrswege (Blumenstraße, Astenweg, Witterdaer Weg). Daher handelt es sich zwar um den zweitgrößten Populationsraum, aber nicht um eine zusammenhängende Habitatfläche analog zu Populationsraum 1 und 2.

Der Populationsraum ist nach Osten durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstrasse und nach Westen und Süden durch Bebauung begrenzt. Im Norden schließt sich eine teils lockere Bebauung bzw. Kleingärten an, durch die Feldhamster hindurchwechseln können, bis zum nächsten geeigneten Habitat allerdings einiges an Strecke zurücklegen müssen und diversen Gefahren (Hunde, Katzen, Fahrzeuge) ausgesetzt sind. Inwieweit diese Bereiche als Trittsteine fungieren, ist nicht bekannt, erscheint aber möglich. Nach Norden ist außerdem die zeitweise ebenfalls recht dicht befahrene Schwarzburger Straße zu überqueren, ehe weitere Agrarflächen erreicht werden können. Je nach Verkehrsaufkommen sind erfolgreiche Querungen derzeit vermutlich auch nachts regulär möglich. Inwieweit das Überqueren der Hannoverschen Straße zu den Agrarflächen auf der anderen Straßenseite stattfindet und dabei erfolgreich ist, kann hier nicht sicher beurteilt werden. Es existieren keine Quermöglichkeiten in Form von Unterführungen. Potenziell möglich ist dies überhaupt nur im Nordosten (Gartenbauflächen direkt an der B4 auf beiden Seiten als Trittstein zu Populationsraum 5). In Anbetracht der Vor-Ort-Verhältnisse wird es zumindest als aktuell unwahrscheinliches bzw. seltenes Ereignis eingeschätzt. Im Süden befinden sich Agrarflächen nur südlich der Blumenstraße an der Gärtnerei bzw. auf der gegenüberliegenden Straßenseite



im sehr kleinen Populationsraum 4. Hier sind Straßenbreite und Verkehrsfrequentierung durch die seitlich angeordneten Auf- und Abfahrtsspuren an der B4 aber so hoch, dass eine erfolgreiche Querung weitgehend auszuschließen ist.

Die Gewerbeflächen inmitten des Populationsraumes sind als Habitatausschlussflächen einzuordnen. Südlich davon existiert jedoch eine Kleingartenanlage, die als Trittstein zwischen den in alle Himmelsrichtungen reichenden Teilflächen fungieren könnte.

Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden. Die einzig möglichen Anschlussbereiche für die hier lebenden Feldhamster stellt der nördlich benachbarte Populationsraum 2 dar, mit den oben beschriebenen Einschränkungen. Die östlich der B4 liegenden Populationsräume 4 und 5 werden als nicht im regelmäßigen bzw. funktionalen Zusammenhang stehend bewertet.

Aus allen Teilbereichen des Populationsraumes liegen aktuelle Feldhamster-Nachweise mit Dichten von meist über 1 Bau/ha vor. Besonders dicht besiedelt ist der Süden des Populationsraumes (Agrarflächen um den Witterdaer Weg), wo 2021 als Maximum 34 Baue auf einem kleinen Feld von nur 2,4 ha gefunden wurden (ENV 2021). Hier befindet sich auch eine hamsterfreundlich bewirtschaftete Ackerfläche, auf der 2020/2021 ebenfalls über 20 Baue gefunden wurden (MARTENS 2021, ENV 2020/2021). Doch auch auf den Flächen westlich des Gewerbeparkes wurden aktuell sehr viele Baue nachgewiesen (ENV 2021). Schwächer besiedelt sind die Bereiche zwischen Schwarzburger Straße und Kleinbahntrasse/Gewerbepark.

Trotz der nicht kontinuierlich zusammenhängenden Habitatflächen und der gänzlichen Isolierung vom Umland kann derzeit eine weitgehend flächige Verbreitung des Feldhamsters angenommen werden und die Population scheint im Gesamtkontext der hier miteinander interagierenden Habitatflächen (noch) überlebensfähig zu sein. Sie wird allerdings bereits durch Maßnahmen gestützt, was bei der Bewertung als zusätzlicher Faktor nicht unterschätzt werden darf. Trotz der derzeit hohen Teil-Siedlungsdichten ist die Situation in diesem Gebiet jedoch sehr fragil, da Verluste von Habitatflächen oder von Habitatkonnektivität sehr schnell drastische Auswirkungen auf die Populationsdynamik haben können.

Populationsraum 3 liegt außerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24, da dieser Bereich aufgrund der vielfältigen anthropogenen Vorbelastungen nicht in das SPG einbezogen wurde.



2.2.3.6 Populationsraum 4 – Ackerfläche Schule Blumenstraße

Dieser Populationsraum beinhaltet nur eine Ackerfläche von ca. 3,4 ha, die isoliert südlich der Blumenstraße auf der östlichen Seite der B4 liegt (vgl. Karte 2). Nach Süden schließt Wohnbebauung an, im Osten ein Sportgelände (Fußballplatz).

Der Populationsraum ist nach Westen durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstrasse (B4) und nach Süden durch Bebauung begrenzt. Im Norden befindet sich ein Schulgelände (Jakob und Wilhelm Grimm-Schule), das direkt an der Blumenstraße liegt. Jenseits dieser Straße erstreckt sich entlang der B4 die recht ausgedehnte Kleingartenanlage St. Andreas, durch die als Trittstein Feldhamster potenziell hindurchwechseln können, um die nördlich davon gelegenen Gartenbauflächen zu erreichen. Ältere Nachweise aus der Gartenanlage und liegen vor. Nach Norden ist dazu allerdings die 4-spurige Blumenstraße zu überqueren, die hier durch die Einmündung der Ab- und Auffahrtsspuren der B4 (Heinrichstraße / Hannoversche Straße) verkehrlich stark belastet ist. Querungsmöglichkeiten sind infolge der planen Lage nicht vorhanden. Lediglich direkt an der B4 kann die Blumenstraße unter der Brücke gut unterquert werden, wobei auch hier jedoch zumindest die Ab- und Auffahrtspur zu überqueren ist, was jedoch möglich erscheint. Hier liegt auch eine alte Sichtung eines Tieres von den Randbereichen der B4 vor. Das erfolgreiche Überqueren der Hannoverschen Straße zu den Agrarflächen auf der anderen Straßenseite ist unwahrscheinlich. Es existieren keine Querungsmöglichkeiten in Form von Unterführungen. Straßenbreite und Verkehrsfrequenz sind durch die seitlich angeordneten Auf- und Abfahrtsspuren an der B4 so hoch, dass eine erfolgreiche Querung weitgehend auszuschließen ist.

Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden. Den einzigen potenziellen Anschlussbereich für die hier lebenden Feldhamster stellt der nördlich gelegene Populationsraum 5 dar, mit den oben beschriebenen Einschränkungen und unter der Voraussetzung, dass die Blumenstraße gequert werden kann und die Gartenanlage als Trittstein funktioniert. Der westlich der B4 liegende Populationsräume 3 wird nicht als nicht im regelmäßigen bzw. funktionalen Zusammenhang stehend bewertet.

Für diese Ackerfläche wurden 2020 25 Baue (ENV 2020) und 2021 11 Baue (MARTENS 2021) nachgewiesen, was dafür spricht, dass in einer nicht bekannten Quantität und Regelmäßigkeit der o.g. Habitatverbund zustande kommt.

Der Populationsraum kann aufgrund der geringen Flächengröße auf Dauer keine eigenständige Population oder Teilpopulation beherbergen, da bereits ein Jahr mit Anbau einer ungünstigen Kultur, ungünstigen Reproduktionswerten oder erhöhter Mortalität den Bestand zum Verschwinden bringen würde. Der Bestand auf dieser isolierten Fläche kann nur im o.g. Habitatverbund existieren. In Kombination mit der hochgradigen Isolation ist die Zukunftsprognose für diese Fläche bereits kurz- bis mittelfristig negativ.

Populationsraum 4 liegt außerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24, da dieser Bereich aufgrund der vielfältigen anthropogenen Vorbelastungen nicht in das SPG einbezogen wurde.



2.2.3.7 Populationsraum 5 - Ackerfläche Plauer Weg – Mühlhäuser Straße

Dieser Populationsraum beinhaltet nur zwei Agrarflächen mit zusammen ca. 7,9 ha Fläche, die vom Saatzuchtbetrieb Rose bewirtschaftet werden. Diese befinden sich südlich der Schwarzburger Straße auf der östlichen Seite der B4 (vgl. Karte 2).

Der Populationsraum ist nach Westen durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstrasse (B4) begrenzt. Die Nordostgrenze bildet die Schwarzburger Straße, jenseits derer sich das Universitätsgelände (mit Universitätsgarten und Universitätsparkplatz) anschließt. Nach Süden schließen Kleingärten an, nach Osten Wohnbebauung (Wohngebiet Mühlhäuser Straße). Das erfolgreiche Überqueren der Hannoverschen Straße zu den Gartenbauflächen auf der anderen Straßenseite wird in Anbetracht der Vor-Ort-Verhältnisse als aktuell unwahrscheinliches bzw. seltenes Ereignis eingeschätzt. Es existieren keine Querungsmöglichkeiten in Form von Unterführungen. Nach Norden ist die zeitweise ebenfalls recht dicht befahrene Schwarzburger Straße zu überqueren, ehe das Universitätsgelände mit seinen Grünflächen und die nördlich direkt anliegenden kleinstrukturierten Agrarflächen (zum Saatzuchtbetrieb Rose gehörend) erreicht werden können. Je nach Verkehrsaufkommen sind erfolgreiche Querungen derzeit vermutlich auch regelmäßig möglich, da keine direkte Anbindung an die Hannoversche Straße besteht und die Universität nachts wenig besucht ist und so in der Dämmerung und nachts (zur Aktivitätszeit des Feldhamsters) die Verkehrsbelegung ausreichend reduziert ist. Aus der südlich des Populationsraumes anschließenden Kleingartenanlage St. Andreas liegen auch ältere Hamsternachweise vor und die enge räumliche Verzahnung legt es nahe, dass die Gartenanlage als Trittstein oder sogar als Feldhamster-Habitat genutzt wird.

Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden. Der wesentliche (potenzielle) Anschlussbereich für die hier lebenden Feldhamster ist der Populationsraum 6, der unter Querung der Schwarzburger Straße und des weitgehend offenen Universitätsgeländes relativ schnell erreicht werden kann. Von einem regelmäßigen Austausch bis hin zu einem potenziellen räumlich-funktionalen Zusammenhang auf Populationsebene ist hierbei alles denkbar. Ohne diesen Anschluss wird Populationsraum 5 deutlich geschwächt, da die Habitatfläche für eine eigenständige Population zu klein ist. Die Bedeutung der umliegenden Gartenanlage als Habitat ist nicht geklärt, sie kann diesen Verbund (sollte er erschwert werden oder ganz entfallen) nicht kompensieren. Auch kommen durch die zu den Gärten und der Wohnsiedlung Mühlhäuser Straße sehr exponierte Lage negative anthropogene Faktoren wie freilaufende Prädatoren (v.a. Katzen) ins Spiel, die besonders im Nahbereich von Einfamilienhäusern und Gärten auf Jagd gehen.

Nach Süden besteht potenziell auch eine Verbindung zum Populationsraum 4, der isoliert südlich der Blumenstraße liegt. Dieser stellt für Populationsraum 5 zwar einerseits eine potenzielle Habitatflächenerweiterung dar, könnte aber auch abwandernde Tiere von hier einseitig abziehen ohne adäquat auswandernde Tiere im Austausch bereit zu stellen, da die Fläche 4 sehr klein und zum Bestand der Population auf Einwanderung angewiesen ist.

Für den Populationsraum 5 wurden sowohl 2015 (MARTENS 2015) als auch bei aktuellen Kartierungen (ENV 2020, 2021) sehr viele Baue nachgewiesen. Aus der Gartenanlage St. Andreas liegen ältere und ein aktueller Fund von Hamstern vor, auch an der Plauerer



Straße (2020) und im Universitätsgelände (2002, 2006) gab es Funde. Besiedelt waren auch die Ackerflächen, die inzwischen mit dem Wohngebiet Mühlhäuser Straße bebaut sind.

Populationsraum 5 liegt innerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24, ebenso wie ein Teil des Universitätsgartens.

2.2.3.8 Populationsraum 6 – Ackerflächen Universität (Augsburger Straße - Ludwig-Mollner-Straße

Dies umfasst alle Agrarflächen östlich der Hannoverschen Straße (B4) zwischen der Augsburger Straße und dem Universitätsgelände, die bandförmig entlang der B4 hier einen zusammenhängenden und ebenso wie Populationsraum 2 bemerkenswert kleinstrukturierten Populationsraum von ca. 25 ha bilden (vgl. Karte 2). Die kleinteilige Parzellierung ist nutzungsbedingt durch den hier ansässigen Saatzuchtbetrieb (Saatzucht Rose), der hier seit mehreren Jahrzehnten in dieser Weise wirtschaftet.

Das Gebiet wird im Norden durch ein Einkaufszentrum, im Osten durch Wohnbebauung, im Süden durch das Universitätsgelände und im Westen durch die B4 begrenzt.

Es gehört zu den größeren zusammenhängenden Habitatflächen im Betrachtungsraum, insgesamt ist es jedoch zu klein, um langfristig eine autarke Feldhamsterpopulation zu beherbergen. Die sehr guten Habitatbedingungen durch viele kleine Parzellen unterschiedlicher Feldfrüchte werden durch den hohen Isolierungsgrad konterkariert, der das Überstehen schlechter Populationsphasen erschwert, da kaum Tiere einwandern können. 2015 konnte MARTENS (2015) 39 Baue auf kartierten Flächen in diesem Gebiet feststellen. Bei Erfassungen des Projektes Feldhamsterland wurden 2018/2019 einzelne Baue im Norden und eine größere Anzahl Baue im Süden in Nähe zum Universitätsgelände gefunden. Eventuell ist der Bereich des Saatzuchtbetriebes östlich der B4 sogar dichter besiedelt als der größere Bereich westlich der Straße. Wenige Baue wurden im Jahr 2020 auch auf der östlich in bebaute Bereiche herausragenden, anscheinend brach liegenden Ackerfläche an der August-Schleicher-Straße gefunden. Hier sind Ausstrahlungseffekte von den Flächen des Saatzuchtbetriebes anzunehmen.

Der Populationsraum ist nach Westen durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstraße und nach Osten durch Wohnbebauung begrenzt. Nach Osten schließt sich das dicht bebaute Stadtgebiet von Erfurt an. Im Norden und Süden grenzen andere Bebauungstypen an, wobei im Norden das Einkaufszentrum eine Habitatausschlussfläche darstellt, jenseits derer auch keine relevanten Habitate bis auf ein einziges Feld (Populationsraum 7) mehr folgen. Im Süden stellt das Universitätsgelände keinen Ausschlussraum, sondern einen Trittstein dar, durch den Anschluss an Populationsraum 5 besteht (siehe dazu Ausführungen unter Populationsraum 5). Inwieweit das Überqueren der Hannoverschen Straße zu den Gartenbauflächen auf der anderen Straßenseite stattfindet und dabei erfolgreich ist, kann hier nicht sicher beurteilt werden. In Anbetracht der Vor-Ort-Verhältnisse wird es zumindest als aktuell unwahrscheinliches bzw. seltenes Ereignis eingeschätzt.



Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden, die einzig möglichen Anschlussbereiche für die hier lebenden Feldhamster stellen die benachbarten Populationsräume 5 und 7 dar.

Aus verschiedenen Teilen des Populationsraumes liegen aktuelle und ältere Feldhamster-Nachweise vor, wobei eine Flächenzuordnung nicht immer gegeben ist. Dennoch kann eine weitgehend flächige Verbreitung des Feldhamsters angenommen werden. Zur Dichte können ohne Flächenbezug keine sicheren Angaben gemacht werden, sie scheint jedoch zumindest auf Teilflächen weit > 1 Bau/ha zu liegen. Das permanent vorhandene abwechslungsreiche Habitat scheint bislang die Existenz der Feldhamster hier sicher zu stellen.

Populationsraum 6 befindet sich fast vollständig innerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24, nur die östlich über die gerade Ackergrenze hinausragenden Brachflächen am Heinrich-Hübschmann-Ring und die Ackerfläche zwischen August-Schleicher-Straße und Norma liegen außerhalb.

2.2.3.9 Populationsraum 7 - Ackerfläche nördlich OBI

Dieser Populationsraum beinhaltet nur eine Ackerfläche von ca. 2 ha, die isoliert nördlich des Grenzweges auf der östlichen Seite der B4 liegt (vgl. Karte 2). Nach Süden schließt sich ein Einkaufszentrum an, nach Osten und Norden Wohnbebauung und nach Nordwesten Kleingärten.

Der Populationsraum ist nach Westen durch eine sehr stark befahrene Verkehrsstrasse (B4) und in allen anderen Richtungen durch Bebauung begrenzt, die sich nach Norden und Osten großflächig weiter in verschiedenartige städtische Bebauungsformen fortsetzt. In geringer Entfernung jenseits des im Süden befindlichen Einkaufszentrums schließt sich Populationsraum 6 an, mit dem entlang des Grenzweges bzw. der Böschung der Hannoverschen Straße (B4) ein regelmäßiger Populationsaustausch wahrscheinlich ist. Auch zum Populationsraum 2 ist eine Verbindung sehr wahrscheinlich. Zwar ist eine direkte Querung der B4 kaum möglich, jedoch setzt sich der Grenzweg als Wirtschaftsweg nach Norden fort und unterquert direkt nordwestlich der Ackerfläche die B4, sodass eine gefahrlose Querung auch für Feldhamster problemlos möglich ist.

Verbindungen zum Umland sind nicht vorhanden. Die einzigen potenziellen Anschlussbereiche für die hier lebenden Feldhamster stellen wie eben beschrieben der südlich gelegene Populationsraum 6 sowie der westlich liegende Populationsraum 2 dar.

Für diese Ackerfläche wurden 2021 14 Baue (ENV 2021) nachgewiesen, was dafür spricht, dass in einer nicht bekannten Quantität und Regelmäßigkeit der o.g. Habitatverbund zustande kommt.

Der Populationsraum kann aufgrund der äußerst geringen Flächengröße auf Dauer keine eigenständige Population oder Teilpopulation beherbergen, da bereits ein Jahr mit Anbau einer ungünstigen Kultur, ungünstigen Reproduktionswerten oder erhöhter Mortalität den Bestand zum Verschwinden bringen würde. Der Bestand auf dieser isolierten Fläche kann nur im o.g. Habitatverbund existieren. Da dieser Verbund jedoch zu zwei dicht besiedelten Populationsräumen auf kurze Distanz und ohne wesentliche Wanderungshemmnisse möglich



ist, ist die Zukunftsprognose für diese Fläche nicht grundsätzlich negativ. Sie besitzt jedoch ein hohes Risiko des jährweisen Aussterbens und wäre dann von einer Rückbesiedlung abhängig. Ebenso stellt sie für die beiden genannten Populationsräume eine Erweiterungsfläche dar, bzw. kann unter Umständen als Trittstein auch den Austausch von Tieren zwischen den beiden anderen Populationsräumen befördern, da so eine zwischen beiden Gebieten von der direkten Querung der B4 unabhängige Verbindung mit < 500 m Laufweg besteht.

Populationsraum 7 liegt außerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24.

2.2.3.10 Vernetzung

Die potenziellen Trittsteine und weitere derzeit vorhandene Vernetzungsstrukturen, die bei den jeweiligen Populationsräumen dargestellt wurden, sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Tab. 1: Überblick über im Prüfgebiet derzeit vorhandene potenzielle Trittsteine und Querungshilfen.

Bezeichnung	Funktion
Gärten am Marbach / ehemalige Kleinbahn	potenzieller Trittstein zwischen den Populationsräumen 1 und 2
Wohnhäuser Im Geströdig und Kleingartenanlage Einigkeit	potenzieller Trittstein und Verbindung zwischen den Populationsräumen 2 und 3
Grünland und Wohnhäuser/Gärten zwischen Schwarzburger Straße und Kyffhäuser Straße	potenzieller Trittstein und Verbindung zwischen den Populationsräumen 2 und 3
Gärten (Gartenbaufläche) an der B4 südlich der Schwarzburger Straße	Erweiterungsflächen im nördlichen Populationsraum 3, betrifft eventuell auch die zwischenliegenden Grundstücke
Gartenanlage Raintal südlich der Blumenstraße	potenzieller Trittstein und Verbindung zwischen den Flächen westlich und südlich des Gewerbeparkes im Populationsraum 3
Gartenanlage St. Andreas nördlich der Blumenstraße	potenzieller Trittstein und Verbindung zwischen den Populationsräumen 4 und 5
Universitätsgarten nördlich der Schwarzburger Straße	potenzieller Trittstein und Verbindung zwischen den Populationsräumen 5 und 6
Wirtschaftswegeunterführung Grenzweg	Querungshilfe B4 zwischen Populationsraum 2, 7 und 6

3. Bewertung der aktuellen Planungen der Stadt Erfurt im Westraum

3.1 Beurteilung der Populationserheblichkeit der städtischen Vorhaben

3.1.1 Vorhabenbezogene Darstellung

Bauvorhaben Nr. 1 – Ausweichobjekt Schule August-Schleicher-Straße

Im Plangebiet zwischen August-Schleicher-Straße, Norma-Markt und einem Feldweg soll eine Fläche von 0,94 ha aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und für städtische Einrichtungen erschlossen werden. Das Vorhabengebiet liegt nicht im Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24.

Diese von Wohn- und Gewerbegebieten umgebene Fläche mit einseitigem Anschluss an kleinflächig bewirtschaftete Felder des Saatzuchtbetriebes geht im Bauvorhaben durch Versiegelung vollständig als Lebensraum für Feldhamster verloren.



Abb. 4: Bauvorhaben Nr. 1 - Ausweichobjekt Schule August-Schleicher-Straße.

Bauvorhaben Nr. 2 – Verknüpfung Schwarzburger Straße mit Hannoverscher Straße

Geplant ist eine Verbindung der Schwarzburger Straße mit der Stadtautobahn über die Sankt-Florian-Straße. Bisher dient diese Straße als Zufahrtsweg zu einem Gewerbegebiet und endet als Sackgasse umgeben von angrenzenden Ackerschlägen. Das nördlich ans Bauvorhaben angrenzende Gebiet liegt im Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24.

Anlagenbedingt kommt es zu geringem Lebensraumverlust auf den Ackerflächen nördlich des Gewerbegebietes. Betriebsbedingt kann es durch die Neuordnung von Verkehrsströmen und eine erhöhte Verkehrsbelegung im fließenden Verkehr zu einer deutlichen Erhöhung der Mortalität für querende Feldhamster kommen.

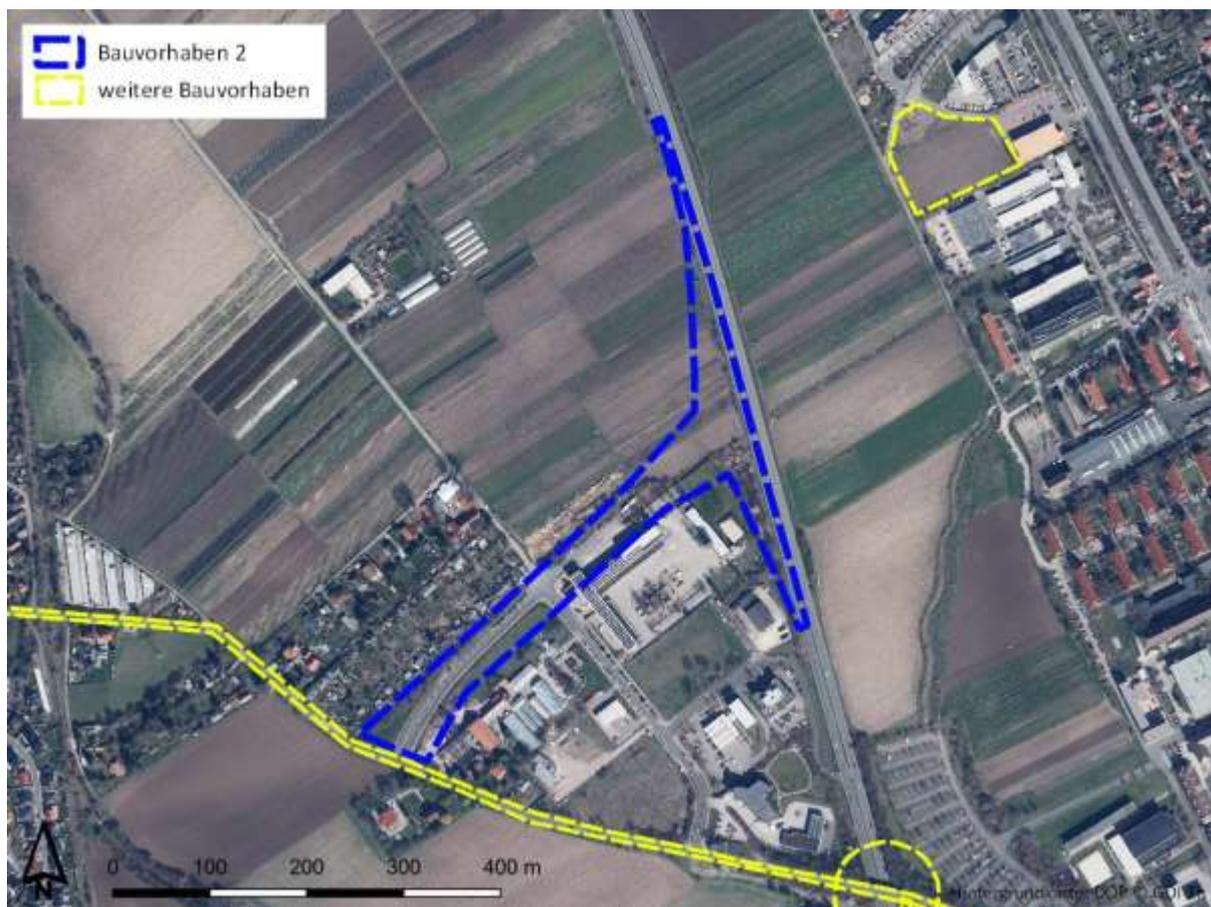


Abb. 5: Bauvorhaben Nr. 2 - Verknüpfung Schwarzburger Straße mit Hannoverscher Straße.

Bauvorhaben Nr. 3 – Erneuerung der Brücke über Hannoversche Straße

Es soll die Brücke der Schwarzburger Straße über die Hannoversche Straße erneuert werden. Diese liegt umgeben von Baumstreifen zwischen Parkplätzen, Wohn- und Gewerbegebiet. Dieses Gebiet liegt in dem ausgewiesenen Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24.

Punktuell könnte es durch Baustelleneinrichtungen zur Inanspruchnahme von Feldhamsterlebensraum kommen, allerdings nur in geringem Maße.

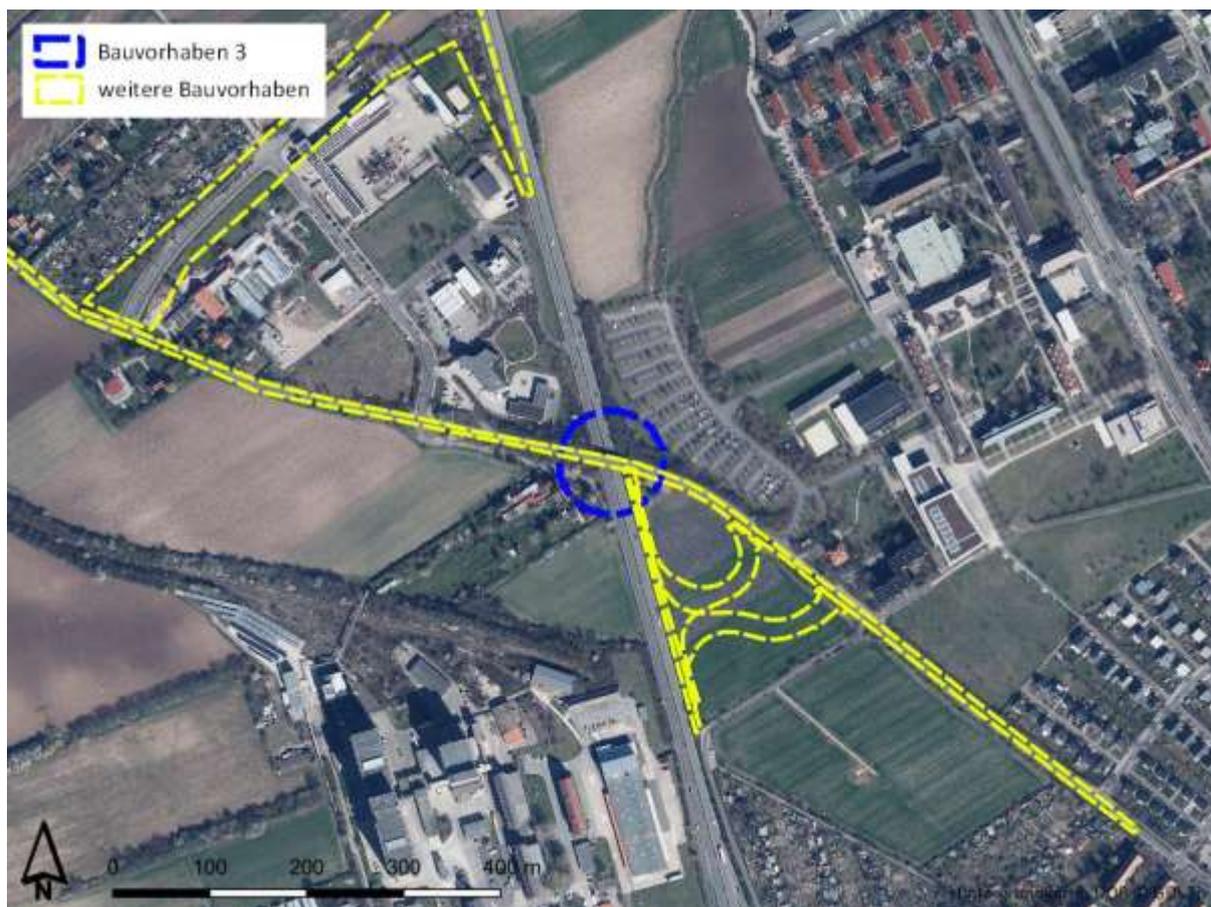


Abb. 6: Bauvorhaben Nr. 3 - Erneuerung der Brücke über Hannoversche Straße.

Bauvorhaben Nr. 4 – Anbindung der Hannoverschen Straße an die Schwarzburger Straße

Im Plangebiet soll auf einem Ackerschlag eine Verbindung zwischen der Stadtautobahn und der Schwarzburger Straße hergestellt werden. Dieses Gebiet liegt im ausgewiesenen Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24. Zwei Varianten werden derzeit geprüft.

Bei beiden Varianten kommt es anlagebedingt zu einem Lebensraumverlust, der den ohnehin kleinen, nach Norden zum nächstgelegenen größeren Populationsraum nur mittelbar über das Universitätsgelände angebotenen, Populationsraum 5 schwächt. Damit wird auch die weitere Verbindung nach Süden zum südlichsten kleinen Populationsraum beeinträchtigt. Der Lebensraumzug trifft vollständig auch auf die „Restfläche“ zwischen Anbindungsstraße, Hannoversche Straße und Schwarzburger Straße zu. Da diese Fläche bei der Variante 1 kleiner ist als bei Variante 2, ist die Variante 1 aus Sicht des Feldhamsterschutzes zu bevorzugen. Mit beiden Varianten ist jedoch durch die vergrößerte und anders angeordnete Verkehrsfläche sowie die in Folge der Verkehrsneuordnung erzeugten Abbiegeverkehre in die Schwarzburger / Mühlhäuser Straße eine reduzierte Konnektivität des Populationsraumes nach Norden verbunden.

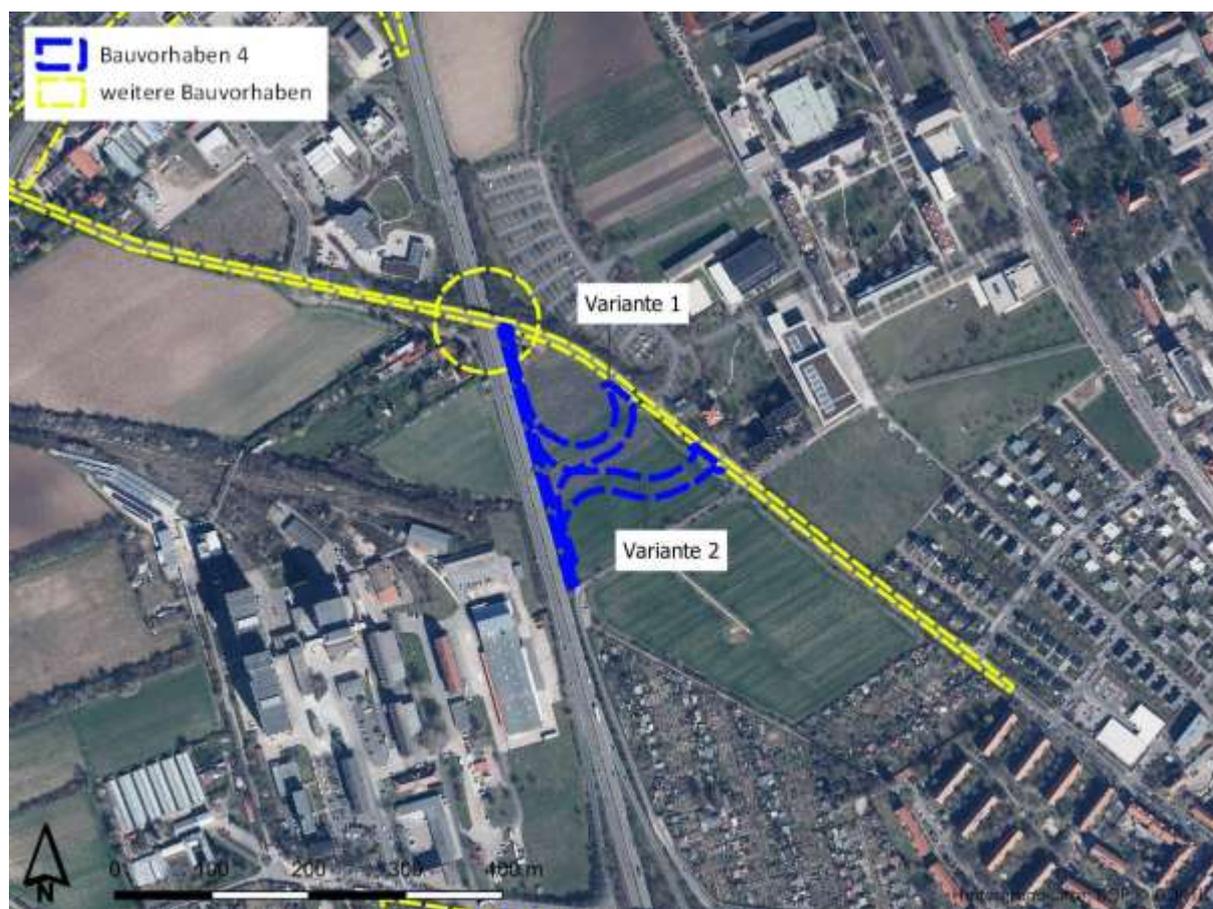


Abb. 7: Bauvorhaben Nr. 4 - Anbindung der Hannoverschen Straße an die Schwarzburger Straße.

Bauvorhaben Nr. 5 – Dreizügige Gemeinschaftsschule inklusive Sporthalle

Geplant ist der Bau einer Gemeinschaftsschule inkl. Sporthalle zwischen Heinrichstraße, Blumenstraße und angrenzenden Sport- und Wohnanlagen auf einer 3,84 ha landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Diese isolierte Ackerfläche geht im Bauvorhaben durch Versiegelung vollständig als potentieller Lebensraum der dortigen Teilpopulation an Feldhamstern verloren.



Abb. 8: Bauvorhaben Nr. 5 - Dreizügige Gemeinschaftsschule inklusive Sporthalle.

Bauvorhaben Nr. 6 – „Wohnquartier Schwedenallee“ einschließlich Grün- und Freiflächen

Auf einer landwirtschaftlichen genutzten Fläche von 30,5 ha sollen neue Siedlungs- und Wohngebiete für die Stadt Erfurt erschlossen werden. Dieses Plangebiet grenzt an einige Kleingärten, zum Teil Wohngebiete sowie weitere Ackerflächen.

Bei Umsetzung des Bauvorhabens wirkt sich der Lebensraumverlust durch den großräumigen Flächenentzug und mögliche Zerschneidung sowie Isolation angrenzender Felder sehr negativ auf die Gesamtpopulation des Feldhamsters aus.



Abb. 9: Bauvorhaben Nr. 6 - „Wohnquartier Schwedenallee“ einschließlich Grün- und Freiflächen.

Bauvorhaben Nr. 7 – Neugestaltung Straßenquerschnitt mit Einordnung von Radverkehrsanlagen

Es soll die die Schwarzburger Straße, erweiterte Mühlhäuser Straße, zwischen Marbach und Andreasvorstadt einschließlich Radverkehrsanlagen umgebaut werden.

Anlagenbedingt kommt es durch eine Verbreiterung des Straßenkörpers zu einem (geringen) Lebensraumverlust. Durch Ausbau und Erneuerung ist eine erhöhte Verkehrsnutzung dieser Straße zu erwarten, was bei gleichzeitiger Verbreiterung der Straße zu einer erhöhten Mortalität von Feldhamstern führen kann.

Auch führt eine Verbreiterung der Fahrbahn (auch durch Radwege) zu einer höheren Zerschneidungs- und Isolationswirkung zwischen den Lebensräumen der Feldhamster, als es durch die Bauart der vorherigen Straße schon gegeben war, da eine breitere deckungsfreie versiegelte Fläche zu überqueren ist.

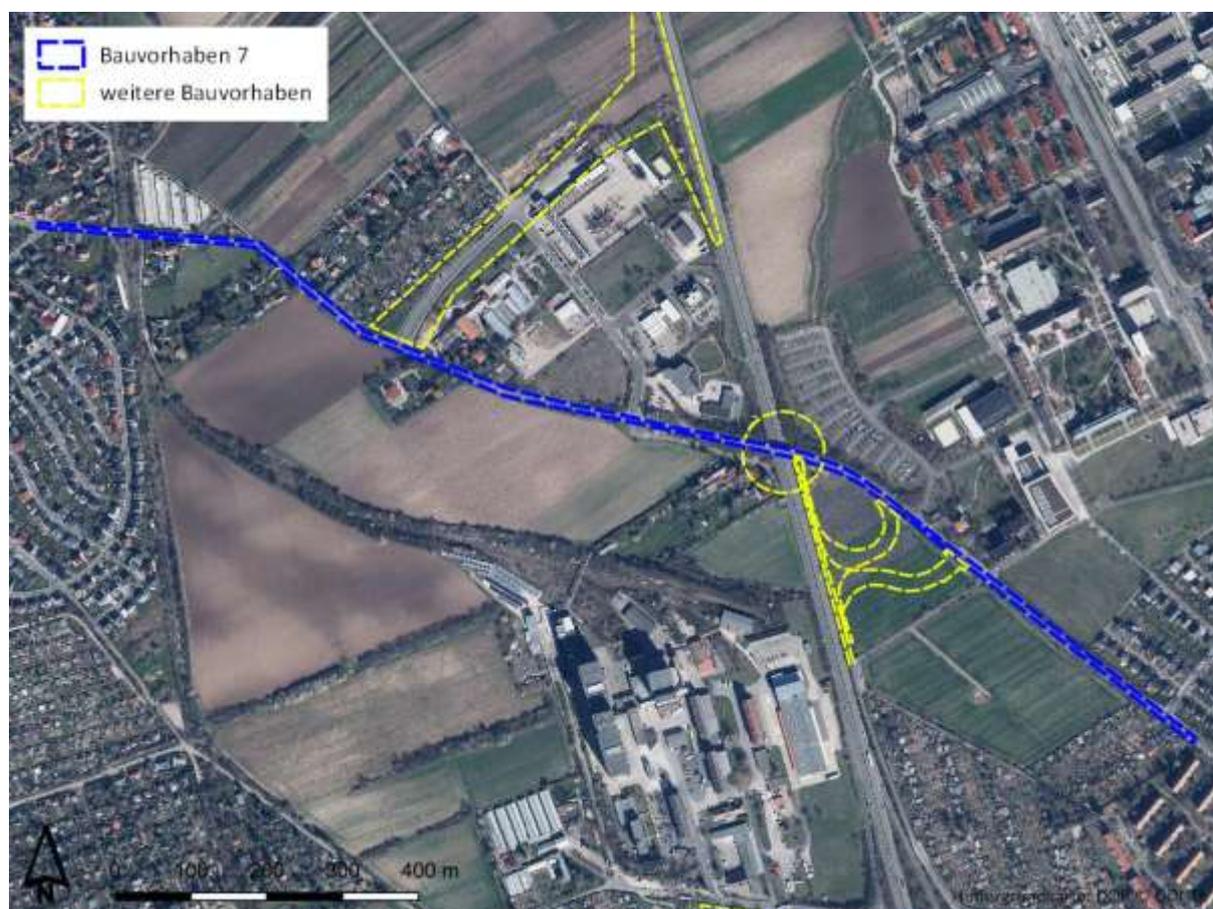


Abb. 10: Bauvorhaben Nr. 7 - Neugestaltung Straßenquerschnitt mit Einordnung von Radverkehrsanlagen.



3.1.2 Zusammenfassende Bewertung

Am kritischsten sind die Bauvorhaben Nr. 5 (Gemeinschaftsschule inkl. Sporthalle) und 6 (Wohnquartier Schwedenallee) zu sehen, da durch diese beiden Vorhaben erhebliche Flächenverluste von Feldhamsterlebensraum entstehen. Beide Vorhaben nehmen große Teile des entsprechenden Populationsraumes 3 (Vorhaben 6) bzw. den gesamten Populationsraum 4 (Vorhaben 5) ein. Bei Realisierung beider Vorhaben wird die Teilpopulation westlich bzw. östlich der Hannoverschen Straße jeweils den gesamten Südraum der Verbreitung verlieren. Der Populationsraum 4 (östlich der Heinrichstraße und südlich der Blumenstraße) wird dabei erlöschen. Beide Bereiche befinden sich allerdings aufgrund der auch bisher schon stark urban exponierten Lage außerhalb des Feldhamster-Schwerpunktgebietes 24.

Auch beim Bauvorhaben 1 (Ausweich-Schulstandort) kommt es zum Flächenverlust, der aufgrund der Randlage des Vorhabenstandortes in Relation zum Populationsraum 6 wohl nicht zu einer Beeinträchtigung des Feldhamsters auf (Teil-)Populationsebene führen wird. In Summation mit Vorhaben 4 (Anbindung Hannoversche Straße – Schwarzburger Straße) und 5 werden allerdings Lebensraum und Konnektivität östlich der B4 noch weiter beschnitten (Summationswirkung), was für die Feldhamsterbestände östlich der B4 die Prognose der Zukunftsaussichten des langfristigen Erhalts verschlechtert.

Zu Flächenverlusten und damit ggf. zu einer Zerstörung von Feldhamsterbauten kann es auch durch die Vorhaben 2 (Verknüpfung Schwarzburger Straße mit Hannoverscher Straße) und 7 (Neugestaltung Schwarzburger Straße) kommen. Allerdings überwiegt bei diesen beiden Vorhaben die Zunahme der Zerschneidung und damit einhergehend eine stärkere Isolierung der südlichen Populationsräume. Beim Vorhaben 2 ist neben dem eigentlichen Straßenausbau auch die Neuordnung von Verkehrsströmen und eine erhöhte Verkehrsbelegung als Faktor der Zerschneidungswirkung und ggf. erhöhter Mortalität für querende Feldhamster relevant.

Sofern beim Bauvorhaben Nr. 3 die Baustelleneinrichtungen und ggf. Zuwegungen außerhalb von Feldhamsterlebensräumen angelegt werden können, ist das Vorhaben aus Sicht des Feldhamsterschutzes unproblematisch.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der Population bei Vorhabenrealisierung

Grundlage der Genehmigungsfähigkeit von Bauvorhaben im Westraum der Stadt Erfurt ist der langfristige Erhalt der Feldhamsterpopulation. Mit Ausnahme des Bauvorhabens Nr. 3 (Erneuerung der Brücke über die Hannoversche Straße) sind von allen dort derzeit geplanten Bauvorhaben der Stadt Erfurt negative Auswirkungen auf den Feldhamster zu erwarten. Der Erhaltungszustand des Feldhamsters ist derzeit ungünstig (und damit extrem sensibel) und Bauvorhaben („Projekte“) sind nur zulässig, wenn der Erhaltungszustand sich nicht weiter verschlechtert.

Es ist fachlich nicht vorherzusehen, welches der jetzt geplanten Vorhaben „das Fass zum Überlaufen“ bringt. Es sind deshalb alle sieben Bauvorhaben im kumulativen Zusammenhang zu sehen.



3.2.1 CEF- und FCS-Maßnahmen

Grundsätzlich sind zwei Verfahren zur Kompensation möglich:

CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme)

CEF-Maßnahmen dienen der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion. Sie müssen nachweislich vor dem Eingriff wirksam sein und im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang liegen. Wenn CEF-Maßnahmen nachweislich wirksam sind, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG vermieden werden.

Bei einer juristisch engen Auslegung des „unmittelbaren räumlichen Zusammenhangs“ müssen die Maßnahmen in dem Bereich erfolgen, der von den vom Eingriff betroffenen Individuen noch erreicht werden kann. Bei einer juristisch weiten Auslegung sind die Maßnahmen dort möglich, wo die betroffene lokale Population ihren Aktionsraum hat.

Entscheidend – und gleichzeitig problematisch – ist der Nachweis der Wirksamkeit vor dem Eingriff. Da Feldhamsterbestände jährlichen Schwankungen unterliegen, ist ein Wirksamkeitsnachweis sehr langwierig und Bedarf mindestens einer fünfjährigen Bestätigung.

FCS-Maßnahmen (favourable conservation status)

Diese Maßnahmen dienen der Sicherung des Erhaltungszustands in Verbindung mit einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Dabei können die Maßnahmenflächen ohne engere räumliche Bindung festgelegt werden.

Für eine Ausnahmegenehmigung sind folgende Voraussetzungen darzulegen:

- die Alternativlosigkeit des Vorhabens
- das Vorliegen zwingender Gründe des öffentlichen Interesses, die für das Vorhaben sprechen
- das Überwiegen des öffentlichen Interesses an dem Vorhaben gegenüber dem öffentlichen Interesse am Artenschutz auf europäischer Ebene
- die Sicherstellung, dass trotz des Eingriffs der Erhaltungszustand der betroffenen Art günstig bleibt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der betroffenen Art durch das Vorhaben nicht behindert wird.



3.2.2 Eckpunkte eines Masterplans „Feldhamster Erfurt West“

Der weitere Verfahrensweg sollte unabhängig davon gewählt werden, ob CEF- oder FCS-Maßnahmen hier zielführender sind. Diese Entscheidung bleibt einer juristischen Würdigung vorbehalten. Vielmehr wird hier der Fokus auf den artenschutzfachlichen Teil gelegt: **Der einzig zielführende Weg ist eine ganzheitliche Betrachtung aller geplanten Projekte und eine konzentrierte Bündelung der Aktivitäten (Masterplan).**

Die geplanten Maßnahmen sollten sich räumlich auf das Feldhamster-Schwerpunktgebiet 24 konzentrieren. Die Teilpopulation im SPG 23 steht nur in mittelbarem Zusammenhang, da sie durch eine Zone geringen Besiedlungspotenzials (in der auch bis auf Einzelfunde keine Vorkommensnachweise vorhanden sind) vom SPG 24 getrennt ist. Ansätze zur Vernetzung wären jedoch zielführend (siehe unten). Gegenüber den Feldhamstervorkommen im Umland sind beide SPG durch die BAB 71 hochgradig isoliert. Sie bilden also zwei stadtnahe innerhalb des westlichen Autobahnringes liegende, jedoch weitgehend selbstständige Teilpopulationen.

Die Eckpunkte eines solchen Masterplans sollen im Folgenden skizziert werden:

Einrichtung von Hamsterschonflächen

Im Feldhamster-SPG 24 sind mindestens 100 ha Feldhamsterschonflächen auszuweisen. Ziel ist es, die im SPG befindlichen Populationsräume zu sichern. Das beinhaltet auch die nachhaltige Stützung der Teilräume östlich der Hannoverschen Straße. Dabei sollten die Flächen über das gesamte Gebiet verteilt werden. Teilflächen sollten mindestens 5 ha groß sein. Die Flächen sind als „Kernflächen“ feldhamsterfreundlich zu bewirtschaften, um hier in das gesamte SPG ausstrahlende Quellpopulationen zu etablieren.

Zur Gewährleistung einer langfristigen hamsterfreundlichen Bewirtschaftung empfiehlt es sich, die Hamsterschonflächen grundbuchdinglich zu sichern.

Hamsterfreundliche Bewirtschaftung

Die Maßnahmen zur feldhamsterfreundlichen Bewirtschaftung der Hamsterschonflächen sind in Anlage 1 detailliert beschrieben. Eckpfeiler sind der Anbau ausschließlich feldhamstergerechter Kulturen (also der Ausschluss des Anbaus von z.B. Mai und Rüben) und das Stehenlassen von 20 % der Kultur in der Regel bis zum 30. September.

Auf der übrigen Fläche des SPG, aber auch soweit möglich darüber hinaus, sind Maßnahmen geringerer Intensität, wie z.B. zeitlich verzögerter Stoppelumbruch oder eine Mahd mit hochgestelltem Mähwerk kurz unterhalb der Ähren bei Getreide (sogenannte Ährenenernte) zu organisieren.



Verbesserung der Habitatkonnektivität

Das SPG 24 ist relativ klein und isoliert. Die Schaffung eines Wanderkorridors zum SPG 23 (Alach – Bindersleben), z.B. durch niedrighschwellige Maßnahmen wie Blühstreifen oder Brachestrukturen, kann die Möglichkeit eines Populationsaustauschs deutlich vergrößern.

Feldhamsterzucht

Eine Ausweisung von Feldhamsterschonflächen allein ist noch keine Garantie für einen langfristigen Erhalt der Feldhamsterpopulation. Die trockenen Jahre 2018 bis 2020 haben eindrücklich gezeigt, dass sich auch überregional wirkende bzw. nicht beeinflussbare Faktoren negativ auf lokale Bestände auswirken können. Das Risiko des Scheiterns lässt sich deutlich senken, wenn es die Möglichkeit gibt, im Falle eines kritischen Bestandsrückgangs Feldhamster zur Bestandsstützung auszusetzen. Dafür ist entweder der Aufbau einer eigenen Feldhamsterzucht der Stadt Erfurt möglich oder eine Kooperation mit einer bestehenden Feldhamsterzuchtstation, in der lokale Tiere als genetische Reserve vorgehalten und bei Bedarf nachgezüchtet werden. In Deutschland existieren derzeit in Metelen (Nordrhein-Westfalen) und im Zoo Heidelberg funktionierende Zuchtstationen. Im Aufbau befinden sich weitere Zuchtstationen in Hessen sowie am Zoo Leipzig.

Feldhamsterleiteinrichtung mit Durchlässen

Zumindest die BAB 71 und die Hannoversche Straße sind in den Bereichen, in denen es zu Querungen von Feldhamstern kommen könnte, mit Feldhamsterleiteinrichtungen zu versehen. Die Anbindung der Leiteinrichtungen an Durchlässe ist im Einzelfall zu prüfen.

Bei allen geplanten Straßenbauvorhaben (Nr. 2, 3, 4 und 7) sind Feldhamsterleiteinrichtungen mit Durchlässen von vornherein einzuplanen.

Begleitendes Monitoring

Der Erfolg der Maßnahmen ist durch ein Erfolgsmonitoring zu überprüfen. Dabei wird auf den Hamsterschonflächen als Ziel eine Bestandsdichte von mindestens 4 belauenen Bauen/ha angestrebt.

Wenn absehbar ist, dass der Bestand deutlich zurückgeht, ist die Maßnahmenintensität auf den Hamsterschonflächen zu vergrößern.



4. Literatur

- BANASZEK, A.; BOGOMOLOV, P.; FEOKTISTOVA, N.; LA HAYE, M.; MONECKE, S.; REINERS, T. E.;
RUSIN, M.; SUROV, A.; WEINHOLD, U.; ZIOMEK, J. (2020): *Cricetus cricetus*. The IUCN
Red List of Threatened Species 2020: e.T5529A111875852.
- HOVESTADT, T.; ROESER, J.; MÜHLENBERG, M. (1991): Flächenbedarf von Tierpopulationen als
Kriterien für Massnahmen des Biotopschutzes und als Datenbasis zur Beurteilung von
Eingriffen in Natur und Landschaft. - Ber. aus der Ökologischen Forschung, Bd. 1. 277
S.
- KNORRE, D. VON; KLAUS, S. (2011): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne
Fledermäuse). - Naturschutzreport (26): 33-38.
- MAMMEN, K.; MAMMEN, U. (2017): Die Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete. -
Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 54 (3): 99-106.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und
Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und
Biologische Vielfalt. 170 (2): 73 S.
- ÖKOTOP (2017): Identifizierung und Abgrenzung der Feldhamster-Schwerpunktgebiete in
Thüringen, 1. Überarbeitung der Gebietskulisse. - Gutachten im Auftrag der TLUG.
- SHAFFER, M. L. (1981): Minimum population sizes for species conservation. - BioScience 31
(2): 131-134.
- SUROV, A.; BANASZEK, A.; BOGOMOLOV, P.; FEOKTISTOVA, N.; MONECKE, S. (2016): Dramatic
global decrease in the range and reproduction rate of the European hamster *Cricetus
cricetus*. - Endangered Species Research 31: 119-145.
- TRAILL, L. W.; BRADSHAW, C. J. A.; BROOK, B. W. (2007): Minimum viable population size:
A meta-analysis of 30 years of published estimates. - Biological Conservation 139: 159-
166.



Anlage 1: Vorgaben zur langfristigen hamsterfreundlichen Bewirtschaftung der Hamsterschonflächen

Die hamsterfreundliche Bewirtschaftung soll auf den Flächen langjährig die Lebensbedingungen für Feldhamster verbessern und deren Ausgangsdichte erhöhen. Es sind daher die nachfolgenden Bewirtschaftungsvorgaben zu beachten. Trotz der Vorgaben bestehen verschiedene Möglichkeiten für eine im Hinblick auf die Ertragsfähigkeit des Bodens und die betrieblichen Möglichkeiten langjährig realisierbare Fruchtfolgegestaltung.

Fruchtartenwahl

a) auszuschließende Fruchtarten:

- Kartoffeln
- Rüben
- Mais
- Zwiebeln

b) mit Einschränkungen anzubauende Fruchtarten:

Erbsen: nur streifenweiser Anbau (ein Arbeitsstreifen), im Wechsel mit Wintergetreide, nur Verwendung von frühen Erbsensorten

Raps: nicht in den ersten 2 Jahren; nur einmal in 5 Jahren

Sonderkulturen, Gewürze: Einzelfallentscheidung nach Absprache

c) zu bevorzugende Fruchtarten:

- getreidedominierte Fruchtfolge, wobei Arten bzw. Sorten zu bevorzugen sind, die Ende April im Bestand bereits geschlossen sind und möglichst spät geerntet werden (i.d.R. Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen; auch Hafer, Ackerbohnen)

d) Die Fläche darf nicht brach fallen und nicht in Grünland umgewandelt werden. Der Anbau gentechnisch veränderter Kulturarten ist nicht erlaubt.

Spritzmitteleinsatz

- Minimierung des Spritzmitteleinsatzes, d.h. maßvoller Herbizideinsatz (Ausgleichsflächen zum Hamsterschutz sollten nicht wildkräuterfrei sein!).
- Beschränkung des Einsatzes von Insektiziden, Fungiziden etc. auf das absolute Minimum, da Auswirkungen von Bestandteilen auf das Hormonsystem von Wirbeltieren vermutet werden bzw. nachgewiesen sind



Feldmausbekämpfung

- ganzjährig kein Einsatz von Rodentiziden
- kein Aufstellen von Sitzkrücken für Greifvögel

Düngung

- organischer Dünger darf nur zwischen 15.10. und 15.11. sowie zwischen 01.02. und 31.03. unter Beachtung der Düngeverordnung ausgebracht werden. Er muss unverzüglich in den Boden eingearbeitet werden.
- konventionelle Düngung (Kunstdünger) ohne Einschränkung

Ernte:

- Stehenlassen der Kultur auf 20 % der Fläche
- das Stehenlassen erfolgt in halben Arbeitsbreiten, im Wechsel mit jeweils 2 geernteten Arbeitsbreiten (nach Absprache kann auch eine Arbeitsbreite im Wechsel mit 4 geernteten Arbeitsbreiten stehen gelassen werden)
- Getreidestoppeln bleiben in einer Höhe von mind. 15 cm, Raps mind. 25 cm
- die stehen gelassenen Kulturen dürfen nicht vor dem 30.09. gemäht/umgebrochen werden (Ausnahme: Ab 15.09. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Wintergerste, ab 15.08. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Raps)

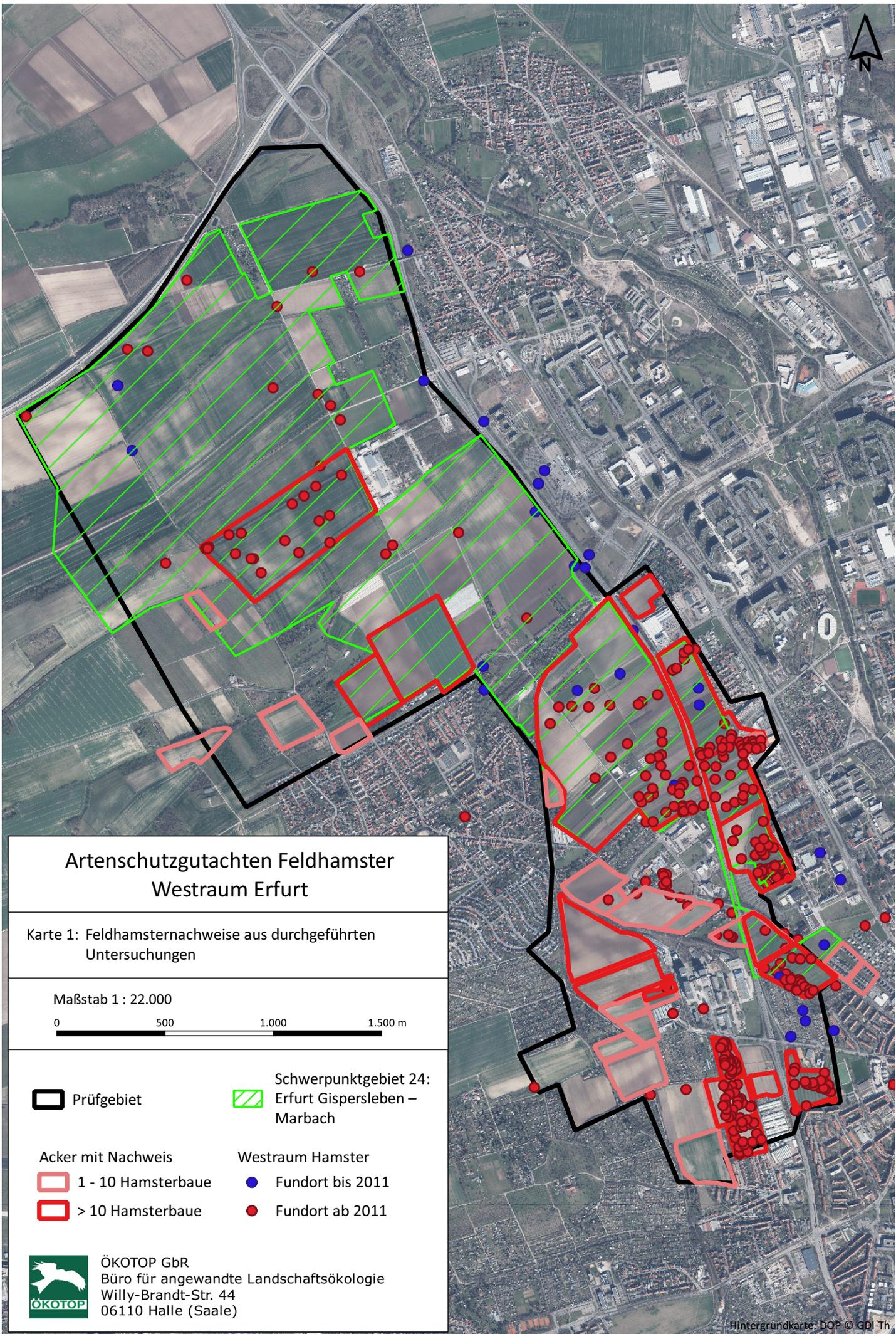
Stoppelbearbeitung

- nicht vor dem 30.09. (Ausnahme: Ab 15.09. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Wintergerste, ab 15.08. nur zulässig im Fall der Folgefrucht Raps)
- wenn mit der Folgefrucht realisierbar (Hafer als Folgefrucht): Stoppeln über Winter stehenlassen

Bodenbearbeitung

- Alle Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind so spät wie möglich im Herbst (nicht vor 30.09.) durchzuführen. Eine frühere Bodenbearbeitung ab 15.09. ist nur möglich, wenn als Folgefrucht Wintergerste geplant ist bzw. ab 15.08. im Fall der Folgefrucht Raps)
- Bei Anbau von Hafer oder Ackerbohnen Bodenbearbeitung und Einsaat so zeitig wie möglich im Frühjahr
- Keine Bodenbearbeitung tiefer als 30 cm, keine Tiefenlockerung
- pfluglose Bearbeitung

Änderungen zu den oben genannten Punkten sind im Einzelfall möglich, allerdings nur nach Absprache und Zustimmung durch die Naturschutzbehörde.



Artenschutzgutachten Feldhamster Westraum Erfurt

Karte 1: Feldhamsternachweise aus durchgeführten
Untersuchungen

Maßstab 1 : 22.000

0 500 1.000 1.500 m

 Prüfgebiet

 Schwerpunktgebiet 24:
Erfurt Gispersleben –
Marbach

Acker mit Nachweis

 1 - 10 Hamsterbaue

 > 10 Hamsterbaue

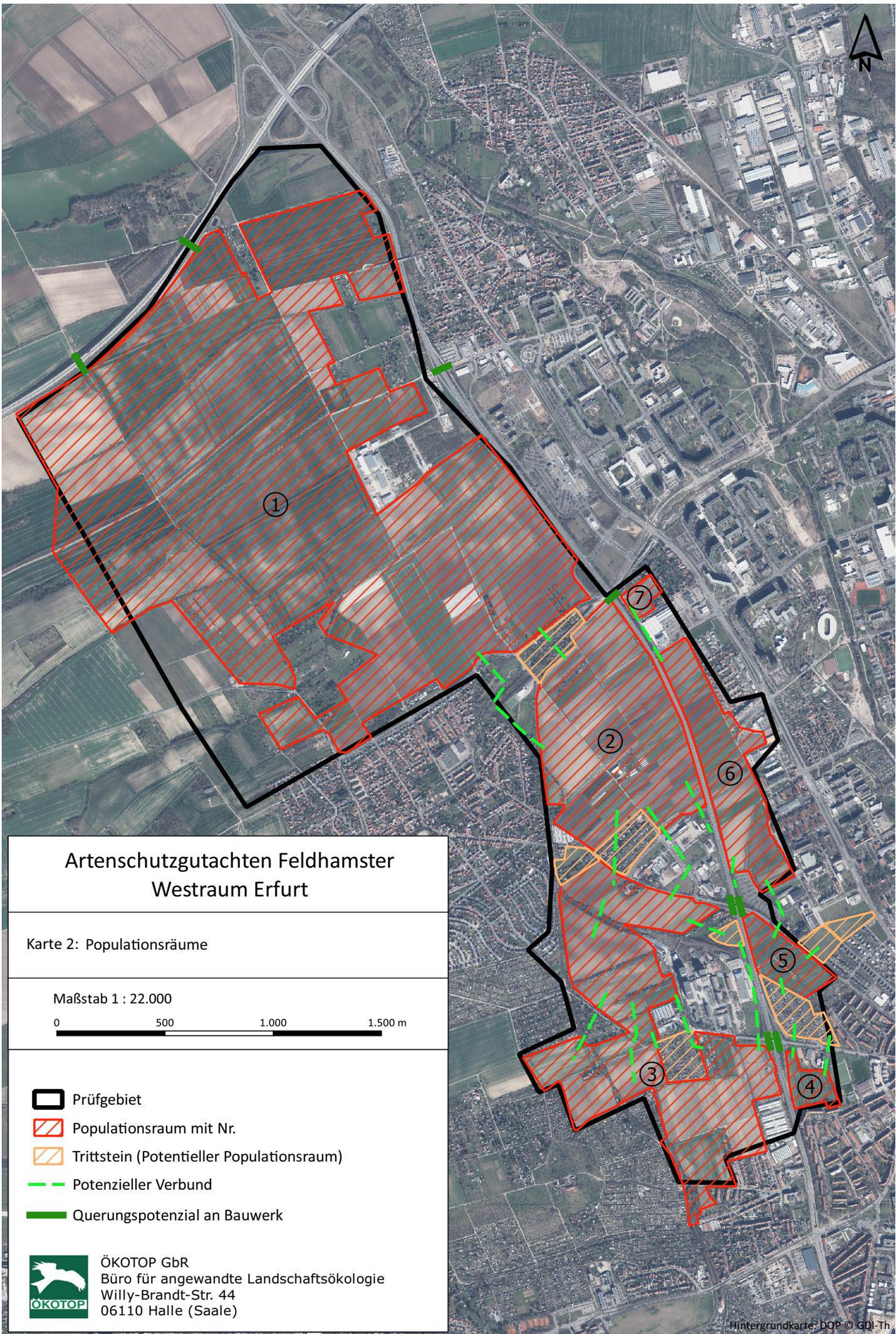
Westraum Hamster

 Fundort bis 2011

 Fundort ab 2011



ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Willy-Brandt-Str. 44
06110 Halle (Saale)



Artenschutzgutachten Feldhamster Westraum Erfurt

Karte 2: Populationsräume

Maßstab 1 : 22.000

0 500 1.000 1.500 m

- Prüfgebiet
- Populationsraum mit Nr.
- Trittstein (Potentieller Populationsraum)
- Potenzieller Verbund
- Querungspotenzial an Bauwerk



ÖKOTOP GbR
Büro für angewandte Landschaftsökologie
Willy-Brandt-Str. 44
06110 Halle (Saale)