

Hessen-Forst FENA

HESSEN



Artgutachten 2015

Bundesstichprobenmonitoring Feldhamster in Hessen



Artgutachten 2015

Bundesstichprobenmonitoring Feldhamster in Hessen



Acker mit der höchsten kartierten Feldhamsterbaudichte im Gebiet Butzbach (Bundesmonitoring 2015) wird unmittelbar nach der Kartierung und dem vor Ort Termin mit der FENA umgebrochen, Aufnahme: 04.08.2015, 13:54, A. Becker, plan b

Biologie - Ökologie - Natur- und Artenschutz

plan b
GbR

Auftraggeber:

HessenForst FENA, Gießen

Auftragnehmer:

plan b GbR, Dipl. Dr. Biol. Annette Becker und Dipl. Biol. Holger Hellwig, Bingen am Rhein

Projektleitung:

Dr. Dipl. Biol. Dr. Annette Becker und Dipl. Biol. Holger Hellwig

Bearbeitung Text:

Dipl. Biol. Dr. Annette Becker und Dipl. Biol. Holger Hellwig

Datenanalyse / Layout Karten / Natis-Datenbank:

Dipl. Dr. Biol. Annette Becker

Kartierung:

Dipl.Biol. Hellwig, Holger, plan b
Dipl.Biol. Dr. Becker, Annette, plan b
Dipl.Biol. Dr. Schmalz, Natalie, plan b

Sowie:

Dipl.Biol. Dr. Pischtschan, Elke
Dipl.Biol. Dr. Reuther, Kerstin
Dipl.Biol. Dr. Thimm, Sascha
Dipl.Biol. Dr. Gorzejeska, Gina
Helmus, Imke (Stud.)

Erstellt: 15.11.2015

Letzte Änderung: 30.08.2018

Bingen am Rhein, den 15.11.2015

A. Becker

H. Hellwig

Verzeichnisse

Inhalt

1 Anlass und Fragestellung	8
2 Methodisches Vorgehen	9
2.1 Arbeitsprogramm im Überblick	9
2.2 Auswahl und Design der zu bewertenden Flächen	10
2.3 Erfassungsmethoden.....	12
2.4 Bewertungsmethode	13
2.5 Diskussion der Methode, Bewertung und Flächenauswahl.....	14
3 Ergebnisse 2015	22
4 Bewertung der untersuchten Probeflächen.....	29
Kriterium 1: Zustand der Population.....	29
Kriterium 2: Habitatqualität	29
Kriterium 3: Gefährdungen	33
Gesamtbewertung.....	35
Vergleich Bewertung 2011 und 2015.....	35
4.1 Butzbach.....	37
4.2 Petterweil.....	40
4.3 Wachenbuchen	44
4.4 Limburg	48
4.5 Weilbach.....	51
4.6 Flörsheim.....	54
4.7 Trebur	57
4.8 Eschollbrücken	61
4.9 Lampertheim	64
7 Zusammenfassung	68
8 Literatur	70
9 Anhänge	72
9.1 Dokumentation der Ergebnisse	72
9.2 Karten und Bilder	77
9.2.1 Butzbach.....	78
9.3 Natis Datenbank	99

Abbildungen

Abbildung 1: Kartenskizze der Lage der zu untersuchenden Flächen relativ zu den Feldhamster-Populationen Hessens (mit deren Erhaltungszustand nach GALL, 2012).....	11
Abbildung 2: Kartenskizze mit Hinweis auf aktuelle Feldhamstervorkommen in Limburg-Süd	18
Abbildung 3: Feldhamsterpotential, kartierte Flächen und Baufunde in den Jahren 20133 (GALL), 2014+2015 (plan b) im Kreis Bergstraße	19
Abbildung 4: Kartenskizze zu möglichen Verlegungen von Monitoringflächen.....	20
Abbildung 5: Verteilung der Schlaggrößen für Butzbach (Gebiet mit größter mittlerer Schlaggröße).....	24
Abbildung 6: Nutzungsanteile an Acker % und Feldhamsterdichte in den Gebieten	25
Abbildung 7: Aktionsradien und deren Überschneidung in Butzbach (exemplarisch).....	26
Abbildung 8: Lage der Aktionsradien-Puffer in Bezug auf die kartierte Fläche in den besiedelten Gebieten	27
Abbildung 9: Aktionsradien-Auswertung für alle besiedelten Gebiete	28
Abbildung 10: Kartierung Butzbach, 30.07.2015	37
Abbildung 11: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Butzbach.....	38
Abbildung 12: Einordnung der Monitoringfläche Butzbach in Umfeld nach GALL (2006-2013)	39
Abbildung 13: Kartierung Petterweil, 30.07.2015	40
Abbildung 14: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (PLAN B) sowie kartierte Flächen 2015 in Petterweil	42
Abbildung 15: Einordnung der Monitoringfläche Petterweil in Umfeld nach GALL (2006-2013).....	43
Abbildung 16: Kartierung Wachenbuchen am 21.07.2015.....	44
Abbildung 17: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Wachenbuchen	46
Abbildung 18: Einordnung der Monitoringfläche Wachenbuchen in Umfeld nach GALL (2006-2013).....	46
Abbildung 19: Hamsterfläche in Limburg, am nördlichen Gebietsrand in Nähe eines Aussiedlerhofes	48
Abbildung 20: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Limburg.....	49
Abbildung 21: Einordnung der Monitoringfläche Limburg in Umfeld nach GALL (2006-2013)	50
Abbildung 22: Kartierung Weilbach am 21.07.2015	51
Abbildung 23: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Weilbach	52
Abbildung 24: Einordnung der Monitoringfläche Weilbach in Umfeld nach GALL (2006-2013).....	53
Abbildung 25: Kartierung Flörsheim, 09.07.2015	54
Abbildung 26: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Flörsheim.....	55
Abbildung 27: Einordnung der Monitoringfläche Butzbach in Umfeld nach GALL (2006-2013).....	56
Abbildung 28: Kartierung Trebur, 17.07.2015	57
Abbildung 29: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Trebur	59
Abbildung 30: Einordnung der Monitoringfläche Trebur in Umfeld nach GALL (2006-2013)60	

Abbildung 31: Kartierung in Eschollbrücken am 23.07.2015	61
Abbildung 32: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Eschollbrücken	62
Abbildung 33: Einordnung der Monitoringfläche Eschollbrücken in Umfeld nach GALL (2006-2013)	63
Abbildung 34: Aspekt der Sonderkulturen und des Rheindeichs in Lampertheim am 16.07.2015	64
Abbildung 35: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Lampertheim	66
Abbildung 36: Einordnung der Monitoringfläche Lampertheim in Umfeld nach GALL (2006-2013) und plan b (2014)	67
Abbildung 37: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Butzbach ...	78
Abbildung 38: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Butzbach	78
Abbildung 39: Fotos Kartierung Butzbach am 30.07.2015 (A) und 04.08.2015 (B-F), A+B: Aspekt, C: Feldhamsterbau, D: Totfund, E: Umbruch direkt nach Kartierung, F: Ortstermin mit FENA	79
Abbildung 40: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Petterweil ..	80
Abbildung 41: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Petterweil	80
Abbildung 42: Kartierung Petterweil am 30.07.2015 (A-D) und 31.07.2015 (E), mit Skyline von Frankfurt am Main	81
Abbildung 43: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Wachenbuchen	82
Abbildung 44: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Wachenbuchen	82
Abbildung 45: Kartierung Wachenbuchen am 21. (B, C) und 28.07.2015 (A, D, E), A-C, E: Aspekt, D: Treffen mit Manfred Sattler im Gelände (bei Arbeit mit seinem eigenen Kartiertrupp)	83
Abbildung 46: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Limburg	84
Abbildung 47: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Limburg	84
Abbildung 48: Fotos der Kartierung in Limburg am 06.08.2015, A: Feld mit Feldhamsterfunden am nördlichen Rand des Kartiergebietes, B: Getreidehaufen unweit der Hamsterbaue am Wegrand (unfreiwillige (?) Hamsterfütterung?), C+D: kartierte Baue	86
Abbildung 49: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Weilbach ...	87
Abbildung 50: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Weilbach	87
Abbildung 51: Fotos der Kartierung in Weilbach am 24.07. (A, D,E) und 7.7. (Vorexkursion, B, C), A: verinseltes Getreidefeld, B: Aspekt Autobahn und Weizenfelder, C: Blick von Autobahnbrücke über Getreide-Monokultur im nördlichen Gebietsbereich, D: Sonderkultur Rosen, E: Grünland, Wald und Acker	88
Abbildung 52: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Flörsheim ..	89
Abbildung 53: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Flörsheim	89
Abbildung 54: Kartierung in Flörsheim am 09.07. und 20.07.2015, A: Aspekt Stoppelacker, B: aktuelle Flächenbeanspruchung, C: Aspekt, D: Reiher auf Stoppelacker, E: Aspekt	90
Abbildung 55: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Trebur	91
Abbildung 56: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Trebur	91
Abbildung 57: Kartierung Trebur am 16.07. (B) und 23.07.2015 (A, C-E)	92

Abbildung 58: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Eschollbrücken	93
Abbildung 59: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Eschollbrücken	93
Abbildung 60: Kartierung Eschollbrücken am 16.07. (B) und 23.07.2015 (A, C-E)	94
Abbildung 61: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Lampertheim	95
Abbildung 62: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Lampertheim.....	95
Abbildung 63: Kartierung Lampertheim am 16.07.2015, A+B: Sonderkulturen, C+E: Aspekt, D: Bodenrisse sind ausgeprägt und deuten auf hohen Wassergehalt des Bodens.....	96
Abbildung 64: Feldhamster-Potential Hessen Süd, Kartierungen und Baufunde 2013 (GALL), Baue und Potential (plan b, 2014+2015).....	98

Tabellen

Tabelle 1: Untersuchungsgebiete, Lage und Kartierergebnis Bundesmonitoring 2011 (GALL, 2011).....	10
Tabelle 2: Verwendete Wertstufen und Kriterien (oben) sowie deren Zusammenfassung (unten)	13
Tabelle 3: Kartierte Flächen und gefundene Baue	22
Tabelle 4: erhobene Habitatparameter und deren Ausprägung im Vergleich aller Monitoringflächen, Farbskala: grün: günstigste Ausprägung ... gelb: mittlere Ausprägung ... rot: ungünstigste Ausprägung.....	23
Tabelle 5: Ermittlung der mittleren Schlaggröße der Gebiete	24
Tabelle 6: Sommerbaudichte aller Gebiete und deren Bewertung.....	29
Tabelle 7: Deckungsanteile im Frühjahr und Sommer und deren Bewertung	30
Tabelle 8: Ackerbrachen- und Feldfutteranteile und deren Bewertung	31
Tabelle 9: Durchschnittliche Schlaggröße und deren Bewertung.....	31
Tabelle 10: Feldfrüchteanteile und deren Bewertung	32
Tabelle 11: Stoppelumbruchzeitpunkt und dessen Bewertung	32
Tabelle 12: Mechanische Belastung und deren Bewertung	33
Tabelle 13: Zersiedlung / Habitatzerstörung und deren Bewertung.....	34
Tabelle 14: Zerschneidung und deren Bewertung.....	34
Tabelle 15: Zusammenfassung der drei Kriterien zur Gesamtbewertung.....	35
Tabelle 16: Vergleich der Baufunde und der Bewertungen der Bundesmonitorings 2011 und 2015	36
Tabelle 17: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 1, Butzbach.....	37
Tabelle 18: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 2, Petterweil.....	40
Tabelle 19: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 3, Wachenbuchen	44
Tabelle 20: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 4, Limburg.....	48
Tabelle 21: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 5, Weilbach.....	51
Tabelle 22: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 6, Flörsheim.....	54
Tabelle 23: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 7, Trebur	57
Tabelle 24: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 8, Eschollbrücken	61
Tabelle 25: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 9, Lampertheim	64
Tabelle 26: Kartierte Flächen, gefundene Baue, Dichten 2011 und 2015 und Bewertung 2015	68
Tabelle 27: Zusammenfassung der Werte und Bewertung der Parameter Kriterium 2, Habitatqualität	72
Tabelle 28: Zusammenfassung der Werte und Bewertung der Parameter Kriterium 3, Gefährdungen	73
Tabelle 29: Baudokumentation Bundesmonitoring 2015: sichere Feldhamsterbaue.....	74
Tabelle 30: Baudokumentation Bundesmonitoring 2015: unsichere Feldhamsterbaue.....	76

1 Anlass und Fragestellung

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) wird auf der Roten Liste der gefährdeten Tiere der Bundesrepublik Deutschland als "stark gefährdet" eingestuft. Er fällt unter § 7(10) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und gehört zu den streng geschützten Tierarten gemäß Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11 zur Überwachung des Erhaltungszustandes (Monitoring) der Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhänge II, IV und V) von europäischem Interesse.

Das Monitoring in den Mitgliedstaaten soll Daten liefern, die Aussagen über deren Erhaltungszustand auf Ebene der biogeografischen Regionen erlauben, und ist sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 durchzuführen. Die Daten fließen als Grundlage in den Nationalen EU-Bericht nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie ein.

In Hessen wurden 2011 erstmals Feldhamsterkartierungen für das Bundesmonitoring durchgeführt, wobei auf neun Probeflächen (2 km Durchmesser in ausgelosten Feldhamsterlebensräumen Hessens) jeweils 50 ha kartiert wurden (GALL, 2011). Die gleichen Probeflächen wurden auch 2015 zur Kartierung beauftragt, das Ergebnis der Aufnahme und deren Bewertung wird hier dokumentiert.

2 Methodisches Vorgehen

Die Methodik der Untersuchung und Bewertung lehnt sich an die Vorgaben zum FFH-Monitoring (SACHTELEBEN, 2010) an.

2.1 Arbeitsprogramm im Überblick

Das methodische Vorgehen umfasste folgende Arbeitsschritte:

1. Beurteilung der Habitat-Parameter mit

- Recherchen zu den zu beurteilenden Parametern
- Luftbildinterpretation

2. Kartierungsarbeiten

Standardisierte Kartierung auf 450 ha (9 x 50 ha) Kartierfläche.

3. Gutachten / Bericht

- Dokumentation und Bewertung der Vorkommen im Überblick.
- Vergleich des aktuellen Zustandes der Vorkommen mit Zustand vorangegangener Kartierungen, insbesondere des ersten hessischen Bundesmonitorings 2011
- Aussagen zum Trend der Bestandsentwicklung und zu den bisherigen Schutzmaßnahmen (Erfolge/Probleme).
- Diskussion der Praktikabilität der Kartiermethode und des bundesdeutschen Bewertungsrahmens.

2.2 Auswahl und Design der zu bewertenden Flächen

Bereits für das Bundesmonitoring 2011 (Büro GALL, Butzbach) wurden die zu untersuchenden Flächen durch den Auftraggeber (HessenForst FENA, Gießen) vorgegeben. Die zufällige Auswahl der 9 Hessen zugewiesenen Monitoringflächen erfolgte aus den in den Jahren 2006-2011 nachweislich besiedelten 18 hessischen Feldhamster-Lebensräumen von Populationen. Neben der zufälligen Auswahl wurde jedoch darauf geachtet, dass die Ränder des Verbreitungsgebiets in der Gebietsverteilung abgebildet werden (pers. Mitteilung Jokisch: Limburg und Lampertheim).

Um eine Vergleichbarkeit der Bestandsentwicklung herzustellen, waren die gleichen Flächen auch 2015 zu untersuchen:

Tabelle 1: Untersuchungsgebiete, Lage und Kartierergebnis Bundesmonitoring 2011 (GALL, 2011)

Nr.	Name	Baue/ha 2011	Beschreibung	Kreis	RP
1	Butzbach	1,02	Butzbach / Rockenberg, beiderseits der A 5	Wetterau	Darmstadt
2	Petterweil	0,00	Bad Vilbel – Nord, von Friedberg im Norden bis Frankfurt im Süden, östlich der A 5		
3	Wachenbuchen	1,46	Bruchköbel / Frankfurt-Ost	Main-Kinzig	
4	Limburg	0,00	Südlich Limburg, westlich der A 3	Limburg- Weilburg	Gießen
5	Weilbach	1,11	Marxheim / Weilbach	Main-Taunus	Darmstadt
6	Flörsheim	0,02	nördlich von Flörsheim		
7	Trebur	0,88	zwischen Astheim & Trebur	Groß-Gerau	
8	Eschollbrücken	0,02	westlich Eschollbrücken	Darmstadt- Dieburg	
9	Lampertheim	0,00	Südlich Rosengarten	Bergstraße	

Bei der konkreten Verortung der Probeflächen wurde um den Mittelpunkt der jeweils als besiedelt angesehenen Fläche ein Puffer mit einem Radius von 1 km gelegt (GALL, 2011)¹. Die Größe der so abgegrenzten Untersuchungsgebiete (mehr als 6 Mal so groß wie zu kartierende Fläche) sollte sicherstellen, dass genügend kartierbare Fläche zur Verfügung steht, auch wenn die Nutzungsanteile des Getreides und der schnelle Erntefortschritt die praktisch kartierbaren Anteile einschränken.

¹ Diskussion der Methodik der Flächenauswahl siehe 2.5 Diskussion der Methode, Bewertung und Flächenauswahl

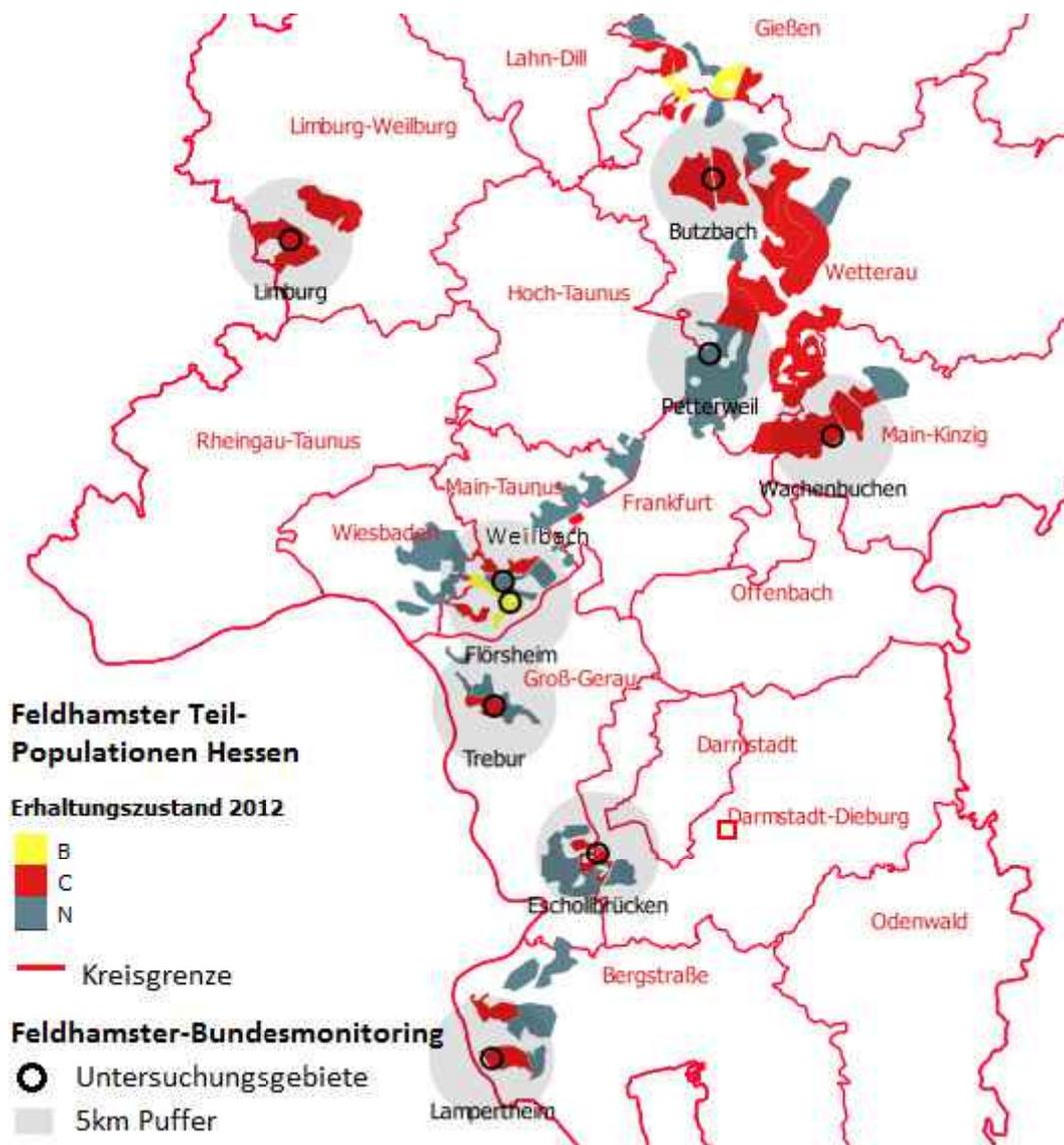


Abbildung 1: Kartenskizze der Lage der zu untersuchenden Flächen relativ zu den Feldhamster-Populationen Hessens (mit deren Erhaltungszustand nach GALL, 2012)

2.3 Erfassungsmethoden

Die verwendete Kartiermethode stützt sich auf KÖHLER, KAYSER & WEINHOLD (2001). Es wurden im Zeitraum vom 09.07.-06.08.2015 ausschließlich abgeerntete Getreidefelder (Stoppelbrachen, fast ausschließlich Winterweizen) kartiert. Die zu kartierenden Flächen wurden von den KartiererInnen systematisch in Reihen abgelaufen, wobei jeweils 4-7 Personen beteiligt waren. Bis auf Limburg (bei erstem Besuch war Getreideernte praktisch schon abgeschlossen) wurden alle Gebiete mindestens 2-3 Mal aufgesucht, da der Fortschritt der Getreideernte nicht erlaubte, die gesamte zu kartierende Fläche auf einmal zu erfassen. Die Getreideernte begann 2015 im Vergleich mit dem langjährigen Schnitt früh, wurde jedoch gelegentlich durch Niederschläge unterbrochen. Bereits Anfang August war die Ernte in allen Untersuchungsgebieten praktisch vollständig abgeschlossen.

Die Kartierungen erfolgten an folgenden Tagen:

Juli 2015:

- 09. (Flörsh., Weilbach, Trebur)
- 16. (Lamperth., Eschollbrücken)
- 17. (Trebur)
- 20. (Flörsheim)
- 21. (Wachenbuchen, Weilbach)
- 23. (Eschollbrücken)
- 24. (Flörsheim, Weilbach)
- 28. (Wachenbuchen)
- 29. (Lampertheim)
- 30. (Butzbach, Petterweil)
- 31. (Petterweil)

August 2015:

- 4. (Butzbach)
- 6. (Limburg)

Insgesamt wurden 480 ha Getreideäcker kartiert, wobei in jedem Gebiet mindestens 50 ha erfasst wurden. Feldhamster-Schutzmaßnahmen wurden dabei teilweise ausgespart (nicht beerntete Streifen / Mutterzellen). In Limburg musste zur Erreichung der geforderten Kartierfläche auch ein bereits vor einigen Tagen umgebrochener Acker (mit Schutzmaßnahme) erfasst werden, da keine weiteren noch nicht umgebrochenen Felder mehr zur Verfügung standen.

An den Kartierungen beteiligt waren von plan b Dipl. Biol. Holger Hellwig, Dipl. Biol. Dr. Annette Becker und Dipl. Biol. Dr. Natalie Schmalz. Als Hilfskräfte kamen des weiteren Dipl. Biol. Dr. Elke Pischtschan, Dipl. Biol. Dr. Kerstin Reuther, Dipl. Biol. Dr. Sascha Thimm, Dipl. Biol. Gina Gorzejeska und Imke Helmus (Stud.) zum Einsatz.

An zwei Terminen fand während der Kartierung ein Treffen mit Vertreterinnen des Auftraggebers statt (30.07.2015: Petterweil, 04.08.2015: Butzbach). In Butzbach konnten dabei eine Vielzahl von kurz vorher kartierten Feldhamsterbauen gezeigt werden. Zufällig wurde dabei tatsächlich noch ein toter Feldhamster neben einem Bau gefunden.

2.4 Bewertungsmethode

Die verwendeten Methoden der Bewertung stützen sich auf das Bewertungsschema für die FFH-Arten – Überarbeitung F+E FFH-Monitoring Feldhamster (KAYSER, WEINHOLD & KÖHLER, in SACHTELEBEN, 2010).

Dabei werden die Kriterien „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ jeweils anhand von drei Wertstufen (A-C) klassifiziert. Während der Zustand der Population lediglich aufgrund der Sommerbaudichte pro ha beurteilt wird, werden für die Bewertung der Habitatqualität fünf einzelne Kriterien (bezüglich Deckung, Randstreifen, Landbauart, Feldfrüchteanteilen, Stoppelumbruchzeitpunkt), für die der Gefährdung drei (mechanische Belastung, Zerstörung, Zerschneidung) herangezogen.

Innerhalb der einzelnen Parameter eines Hauptkriteriums wird jeweils die schlechteste Teilbewertung zur gesamt Bewertung.

Tabelle 2: Verwendete Wertstufen und Kriterien (oben) sowie deren Zusammenfassung (unten)

Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	hervorragend	Gut	mittel bis schlecht
Anzahl Sommerbaue/ha (Anzahl Baue angeben)	> 10	2–10	< 2
Habitatqualität	hervorragend	Gut	mittel bis schlecht
Deckung gegenüber Prädatoren im Offenland ² (in der Ackerfläche) durch ausreichend hohe und dichte Vegetation; Flächenanteil schätzen	bereits ab April auf ausreichender Fläche vorhanden, (≥ 80 %) Wintergetreide sowie nach Beendigung der Getreideernte bis Ende September; Deckungsgrad im Frühjahr	zwischen 50-80 % sowie nach der Getreideernte bis Ende September, keinesfalls < 50 %	ausreichende Deckung später als unter A und B oder auf geringerem Flächenanteil (<50 %)
Anteil von Ackerrandstreifen, jungen Brachen (1-3 Jahre) und mehrjährigen Feldfutterschlägen (Luzerne, Klee) als Rückzugshabitat (Flächenanteil angeben)	> 5 %	< 5 %	
Art des Landbaus (Flächenanteil ökologischer Landbau angeben und Schlaggröße)	auf > 20 % der Fläche ökologischer Landbau oder mittlere Schlaggröße unter 5 ha	auf ≤ 20 % der Fläche organischer Landbau oder mittlere Schlaggröße über 5 ha	
Anteil Ackerfläche und Feldfrüchte [%] (Gesamtflächenanteil Acker und falls möglich pro Feldfrucht angeben)	hoher Anteil Winterweizen, -gerste und Triticale in der Fruchtfolge, >80 % Getreide	andere Kombinationen als unter A und C	hoher Anteil Hackfrüchte, z.B. Zuckerrüben und Kartoffeln in der Fruchtfolge, ≤50 % Getreide
Umbruch von Stoppeläckern (Flächenanteil angeben)	auf ≥ 30 % der Getreidefläche frühestens 4 Wochen nach Ernteschluss	andere Kombinationen als unter A und C	auf > 50 % der Ackerfläche direkt nach der Ernte

Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Bewirtschaftung: mechanische Belastung (Art und Flächenanteil der mechanischen Belastungen angeben; sofern möglich für Äcker die Pflugtiefe und Umbruchhäufigkeit nennen;	kein Pflügen tiefer als 30 cm, keine Tiefenlockerung	regelmäßiges Pflügen tiefer als 30 cm (oder Tiefenlockerung) auf kleiner Fläche (max. 50 % der Ackerfläche)	regelmäßiges Pflügen tiefer als 30 cm (oder Tiefenlockerung) auf größerer Fläche (>50 % der Ackerfläche)

² Offenland der Probefläche grob beschreibend in „phänologische“ Strukturtypen nach Vegetationshöhe und -dichte einteilen, Flächenanteil an der gesamten Probefläche je Typ angeben, Bewertung als Expertenvotum mit Begründung

Bewertung als Expertenvotum mit Begründung)			
Zersiedelung, Habitatzerstörung (z. B. Flurbereinigung, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung und Rohstoffabbau; Art und Umfang beschreiben; Bewertung als Expertenvotum mit Begründung)	keine	Habitat zerstörende Maßnahmen auf kleiner Fläche (< 10 %)	Habitat zerstörende Maßnahmen auf größerer Fläche (> 10 %)
Zerschneidung durch öffentlich zugängliche Straßen (Kreisstraßen oder höher)	keine überörtlichen Straßen in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis vorhanden	eine überörtliche Straße in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis vorhanden	mehr als eine überörtliche Straße in der Probefläche oder in 1000 m Umkreis vorhanden

Die drei Kriterien werden schließlich nach dem Pinneberg-Schema zusammengefasst zu einer gesamt-Bewertung des Gebietes:

1. Kriterium	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C
2. Kriterium	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C
3. Kriterium	A	B	C	C	A	B	C	A	B	C
Gesamtwert	A	A	B	B	B	B	B	C	C	C

2.5 Diskussion der Methode, Bewertung und Flächenauswahl

Methode

Die verwendete Kartiermethode ist erprobt und praktikabel. Allerdings sind die Zeitfenster, in denen eine Kartierung möglich ist, sehr eng, da der Stoppelumbruch in der Regel sehr schnell erfolgt. Tatsächlich scheint es eine Tendenz zu geben, immer kürzer nach der Ernte Stopfeln umzubrechen, etwa um die Fruchtfolge mit einer Zwischenfrucht oder Raps fortzusetzen. Um den Erntefortschritt in den einzelnen Gebieten zu verfolgen und ausreichende kartierbare Flächen vorzufinden, ist es in der Regel nötig, jedes Gebiet mindestens 2-3 Mal aufzusuchen.

Anders als GALL (2011) teilen wir nicht die Einschätzung, dass es unbedingt von Vorteil ist, auf eine Frühjahrskartierung zu verzichten, sondern sähen darin durchaus auch viele Vorteile. Den Einwand geringerer Akzeptanz durch Landwirte können wir so nicht nachvollziehen, weil dies unserer Erfahrung widerspricht (vgl. PLAN B, 2014).

Bewertung

Die Bewertung des Populationszustandes allein anhand der Dichte pro Hektar (bei 50 kartierten ha) geriet bereits von GALL (2011) unter Kritik, da hier die Größe des Lebensraumes der Population nicht einfließt. Dass es fachlich wünschenswert wäre, die tatsächlich besiedelten Räume und die Verteilung der Feldhamster hierin zu kennen, erscheint absolut plausibel. Um die tatsächliche Populationsgröße zu beurteilen wäre aber eine wesentlich umfangreichere Datenerhebung erforderlich. Die prinzipielle Eignung eines Lebensraumes lässt noch keine Schlussfolgerung auf die tatsächliche Besiedlung zu, da sich aufgrund von oft vorhandenen Barrieren und Besiedlungslücken vordergründig zusammenhängende Populationen sich oft als stark fragmentiert erweisen. Es erscheint zweifelhaft, ob eine solche Datenerhebung im Rahmen des Bundesmonitorings systematisch bewältigt werden kann. Wenn solche Erkenntnisse jedoch zum Beispiel aus weiteren Erhebungen oder andern Jahren existieren, kann deren Berücksichtigung die Bewertung im Rahmen des Bundesmonitoring sicherer machen. Die Populationsgröße aber auf der Grundlage

oft fehlender bzw. lückenhafter Daten in jedem Falle bewerten zu wollen, ist sicherlich nicht seriös.

Über die Verteilung der Baue auf der Fläche zu einer Aussage zur Populationsgröße zu kommen scheint uns ebenfalls schwierig: Hier wären methodische Vorgaben nötig, da ansonsten kaum mit vergleichbaren Ergebnissen zu rechnen wäre.

Zur Bewertung der **Habitatqualität** werden einige auch schon von GALL (2011) kritisierte Kriterien angewandt: der Anteil des Ökolandbaus scheint keine sinnvolle Differenzierung zu erlauben und dessen prinzipiell als positiv postulierter Effekt auf Feldhamster ist nicht belegt. Prinzipiell scheint eine Beurteilung aufgrund der mittleren Schlaggröße und der Anteile der angebauten Feldfrüchte sinnvoll, die konkrete Umsetzung im Bewertungsrahmen (Schwellenwert 5ha mittlere Schlaggröße, möglichst hoher Getreideanteil und Feldfutterschläge, Randstreifen) jedoch diskussionswürdig, da der Aspekt der für Feldhamster wichtigen Strukturvielfalt damit nicht gut abgebildet wird. Das räumliche Muster der Feldfrüchte, der kleinräumige Wechsel von zu verschiedenen Jahreszeiten Deckung und Nahrung bietender Fruchtarten bleibt hier aber weitestgehend außen vor.

Die Habitatqualität wird maßgeblich vom Maß der Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel bestimmt. Insbesondere die Ausbringung von Totalherbiziden zur Förderung der Abreife oder zur Unkrautbekämpfung nach oder statt des Stoppelumbruchs ist für die Werbung von gesundem Frischfutter ausschlaggebend. Nach der Aussaat kommt die Ausbringung von Rodentiziden als harter Standortfaktor dazu. Der Einsatz von chemischen Mitteln zum Pflanzenschutz wird im Bewertungsrahmen nur über die pauschale Frage nach 'Öko' oder Konventionell nicht in der notwendigen Komplexität berücksichtigt.

Der Anteil an ökologischem Landbau und die mittlere Schlaggröße werden in einem Parameter zusammengefasst. Falls genau nur eine Bedingung für A (>20% Ökolandbau oder mittlere Schlaggröße < 5ha) erfüllt wird, ist keine eindeutige Bewertung möglich, da für B/C genau die umgekehrte Formulierung gewählt wurde (entweder <20% Ökolandbau oder Schlaggröße > 5ha). In dem Falle hängt es ganz von der Interpretation des Gutachters ab, welche Bewertung gewählt wird.

Bei der Bewertung der **Gefährdungen** sind zur Erklärung der lokalen Populationsdichte sind weitere Faktoren, wie Prädation oder Bekämpfung gleichfalls relevant. Auch wenn Bekämpfung - rechtlich gesehen - ausgeschlossen sein sollte, schlägt sich dies unserer Erfahrung nach nicht immer in der alltäglichen Praxis nieder. Auch Kommentare von Landwirten während der Kartierarbeiten für diesen Bericht können in diese Richtung gehend verstanden werden.

Lokal kann Prädation durch Füchse oder Raubvögel durchaus einen Einfluss haben, gerade wenn deren Populationen sich aufgrund einer Störung des Nahrungsgefüges einseitig entwickeln. Vitale, ausreichend große und gut vernetzte Feldhamster-Populationen sollten auch unter diesen Umständen bestehen können, problematisch kann es jedoch für verinselte, schwache Populationen aussehen. Prädation und Bekämpfung sind im Bewertungsrahmen nicht berücksichtigt und wären auch nur schwer zu erheben.

Bei der Abbildung der **Zersiedlung** werden im Bewertungsrahmen Anteile von Habitatzerstörung (hier im Sinne von Verlust von ackerbaulich genutzter Flächen)

genannt, die zu bewerten sind, ohne dass ein zeitlicher Bezug genannt wird (tatsächlich ist es schwierig, diesen praktisch & sinnvoll zu definieren). In der Regel findet die Habitatzerstörung über längere Zeiträume und in kleinen Schritten statt, kumuliert sich jedoch langfristig gesehen oft zu einem erheblichen Effekt. Gerade in Ballungsräumen besteht durchaus Siedlungsdruck auf Ackerland. Durch Überbauung von Agrarflächen gehen in der Regel nicht nur diese Flächen selbst an der Ackerfläche verloren. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden in der Regel auch auf Agrarflächen realisiert, was dann wiederum mit dem Verlust von ackerbaulich genutzten Flächen einhergeht und in der Form bei den Planungen in der Regel nicht als mögliche Beeinträchtigung für den Feldhamster berücksichtigt wird. Das Tier ist also nicht nur von der Zersiedlung selbst betroffen, sondern oft auch von deren Kompensation im Rahmen der Bauleitplanung. Gehölze und Grünland in der Agrarlandschaft bieten aus Sicht des Feldhamsterschutzes neben dem genannten doppelten Arealverlust auch noch Ansitz- und Reproduktionsmöglichkeiten für Prädatoren, die die Bestände in dritter Konsequenz noch dezimieren können. In wie weit dieser Zielkonflikt bei Planungen in Hessen praktisch berücksichtigt wird, ist uns nicht bekannt. Das von uns erstellte Feldhamsterschutzkonzept für die Stadt Mainz berücksichtigte bereits 2003 bis 2005 Ausschlussbereiche für Gehölzpflanzungen im Feldhamsterlebensraum. In Weilbach ist im südlichen Bereich des Monitoringraums mittlerweile der Anteil ackerbaulicher Nutzung so weit zurückgegangen, dass dieser Bereich für den Feldhamster weitgehend entwertet scheint.

Durch Tierhaltung, in urbanen Gebieten vor allem Pferdehaltung (oft um Aussiedlerhöfe herum), gehen mancherorts erhebliche Flächenanteile an Ackerland verloren. Die Umwandlung von Ackerland in Grünland erfolgt dann im Rahmen der ‚guten landwirtschaftlichen Praxis‘, ohne dass ein Ausgleich nach Baurecht erforderlich ist. Nichts desto trotz kann natürlich ein Artenschutzkonflikt entstehen, der nur im Rahmen der Verwaltungskontrollen bei den Unteren Landwirtschaftsbehörden entdeckt werden kann.

Eine Bewertung des Einflusses der Habitatzerstörung kann ohne kumulierende Betrachtung und ohne Definition eines (praktikablen?) zeitlichen Bezugsrahmens nicht seriös erfolgen.

Deckung und Anteil Feldfrüchte

Laut Bewertungsrahmen werden sowohl im Frühjahr als auch im Sommer hohe Deckungsgrade gefordert, um zu einer günstigen Bewertung zu gelangen. Dies erscheint auch durchaus plausibel, die geforderten Deckungsanteile (>50% für B, >80% für A) sind jedoch praktisch durch den Anbau von Getreide oder Hackfrucht rein rechnerisch nicht erreichbar: die Fruchtarten gewähren jeweils entweder im Frühjahr oder im Sommer Deckung, und da sie gleichzeitig die Fläche bedecken, kann selbst bei optimalen Flächenanteilen maximal eine Deckung von genau 50% im Frühjahr und Sommer erreicht werden, nie jedoch größer. Nur mit Getreide und Hackfrucht ist deshalb praktisch nur die Bewertung C erreichbar (vgl. auch GALL, 2011). Beim Anbau von Luzerne oder Klee, die bei günstiger Pflege sowohl im Frühjahr als auch im Sommer Deckung bieten, ließe sich der Deckungsanteil über 50% steigern, um zur Bewertung A zu gelangen wären davon aber >60% Flächenanteil nötig (bei ansonsten optimalen Anteilen von Sommer- und Frühjahrsdeckern). Dies würde bei der Bewertung des Getreideanteils, der unter

optimalen Bedingungen laut Bewertungsrahmen (A) mind. 80% betragen sollte, jedoch zu der Bewertung C führen. Insofern ist es nicht möglich, beide als optimal betrachteten Bedingungen zu erfüllen. Die gesamt Bewertung des 2. Kriteriums kann deshalb höchstens B sein.

Des Weiteren bleibt unklar, ob bei dem „Getreideanteil“ der Mais mit eingeschlossen werden soll. Mais zählt zweifelsohne zum Getreide, aufgrund seiner saisonalen Entwicklung unterscheidet er sich jedoch erheblich von den übrigen Getreidesorten, weshalb es nicht plausibel ist ihn mit diesen zusammenzufassen. Ähnliche Fragen stellen sich bei Raps oder Körnerleguminosen, die praktisch weder Getreide noch Hackfrucht sind. Hier wäre eine klarere Formulierung hilfreich.

Flächenauswahl

Bei der Flächenauswahl wurde laut GALL (2011) angeblich von hypothetischen, gleichmäßig besiedelten Gebieten ausgegangen, in deren Mittelpunkt die Probefläche verortet wurde. Dabei wurde außer Acht gelassen, dass die Besiedlung in der Regel nicht tatsächlich gleichmäßig ist und es auch innerhalb prinzipiell besiedelter Gebiete aufgrund von Nutzung und Bodeneigenschaften kleinräumig mehr oder weniger gut für Feldhamster geeignete Bereiche gibt. Die Datenlage zur Feldhamsterverbreitung der Populationen ist oft nicht so gut, dass die tatsächliche kleinräumige Verteilung flächendeckend beurteilt werden kann. Deshalb kann es sein, dass die ausgewählten Kreise nicht immer repräsentativ für den Zustand der Population sind. Die vorbereitende Erstellung einer Feldhamsterpotentialkarte zusammen mit Nutzungsanteilen hätte hier eventuell geholfen, die Lage der Probeflächen so zu wählen, dass mehr oder weniger repräsentative Bedingungen für die Population abgebildet werden, wäre aber auch mit mehr Aufwand verbunden gewesen.

Die Lage der Bundesmonitoringflächen sollte für den nächsten Berichtszeitraum so gewählt sein, dass eine Auswahl der in den letzten 5 Jahren nachweislich noch besiedelten Populationen abgebildet wird, wobei darauf geachtet werden sollte, dass die Lage der Flächen repräsentativ ist. Außerdem sollte der Ackeranteil der Flächen nicht geringer als 70-75% sein, weil sonst die Gefahr besteht, dass nicht genügend kartierbare Flächen gefunden werden können bzw. dieser nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erreicht werden kann.

Im Falle der Probeflächen, die die nördlichen und südlichen Ränder der hessischen Verbreitungsgebiete widerspiegeln sollen (Limburg, Eschollbrücken) war schon 2011 aufgrund der vorliegenden Funddaten nur von allenfalls sehr geringen Dichten auszugehen. In den Gebieten ist die edaphische Eignung für Feldhamster insgesamt heterogen, weshalb es eine besondere Rolle spielt, hier auch gut geeignete Bereiche zu erfassen. Die Probefläche Limburg wird hauptsächlich von einem landwirtschaftlich genutzten Hügel gebildet, dessen Bodenqualität niedriger ist als die sich nordwestlich anschließenden Flächen. Bei der umfangreichen Untersuchung „Die Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Limburger Becken im Jahr 2006“ (GALL, 2006) wurden insgesamt auf 205 kartierten ha im Raum Limburg West und Ost drei Feldhamsterbaue (Ost: 1 Bau auf 70ha, West: 2 Baue auf 135 ha) gefunden. Die Bundesmonitoringfläche liegt nicht direkt in dem Bereich der Bau funde von 2006 (2 Baue in Bereich Linter-Mensfelden: angrenzend nordwestlich bzw. 1 Bau bei Nieder-Brechen: ca. 2,5 km nordöstlich), sondern dazwischen. 2003 wurden im Raum Limburg 100 ha kartiert, wobei lediglich 3 Baue bei Nieder-Brechen gefunden wurden (GALL, 2003). Bei weiteren Untersuchungen im gleichen Jahr scheinen jedoch noch zusätzliche Baue gefunden worden zu sein (GALL, 2006 zu Funden 2003), ein weiterer in Nieder-Brechen und 10 in Neesbach (ca. 2km südwestlich der

Bundesmonitoringfläche), wo 2006 auf über 60 kartierten ha jedoch keine Hinweise auf Feldhamster mehr gefunden wurden.

Bei unserer Kartierung 2015 in Limburg fand ein privates Treffen mit Herrn Dirk Schwab (Umweltministerium Hessen) statt, der in Mensfelden wohnt und beruflich mit landwirtschaftlichen Fragen befasst ist. Er gab aktuelle Hinweise auf Feldhamster im Bereich westlich von Linter-Mensfelden (siehe Kartenskizze) und bezweifelte, dass die Lage der Monitoringfläche geschickt gewählt ist, zumal höherwertige, sehr tiefgründige Böden eher nordwestlich derselben zu finden sind.

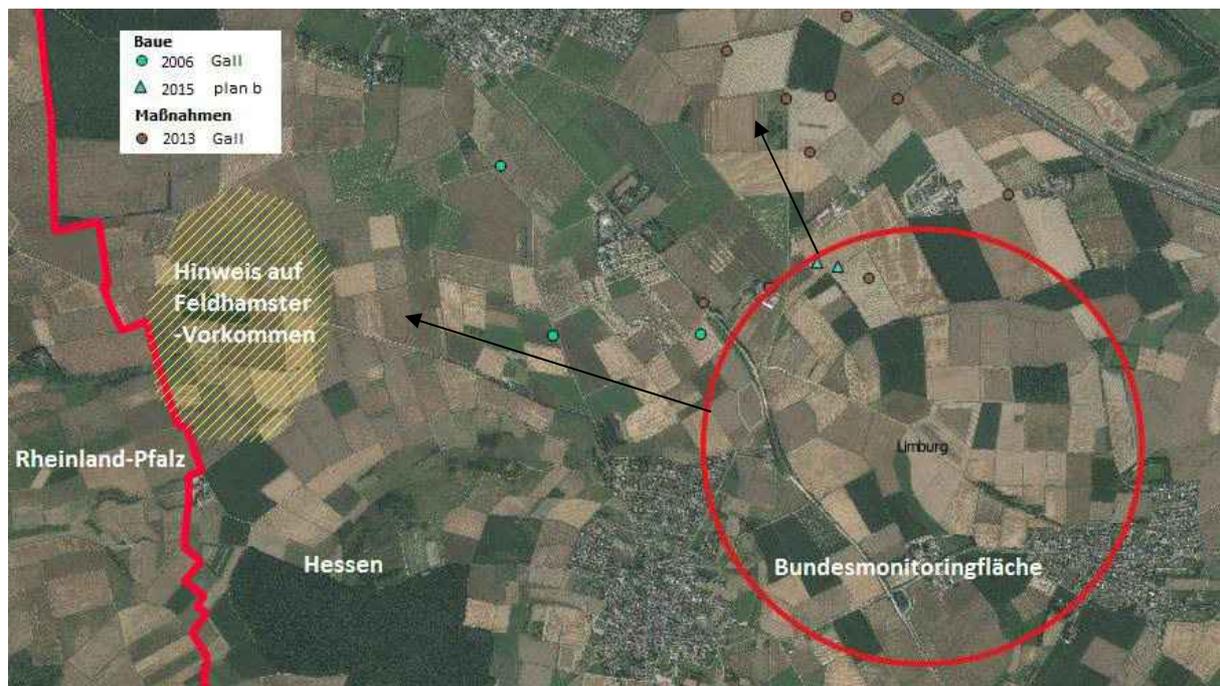


Abbildung 2: Kartenskizze mit Hinweis auf aktuelle Feldhamstervorkommen in Limburg-Süd

Für den Kreis Bergstraße wurde 2014 eine Feldhamster-Potentialkarte erstellt, auf der die Probefläche Lampertheim eher in einem edaphisch sehr heterogenen und randseitigen Bereich liegt. Aufgrund des hohen Anteils an Sonderkulturen, kleinräumig sehr heterogener Bodeneigenschaften und relativ hoch anstehenden Grundwassers (Gräben, Schilf) erscheint die Lage der Monitoringfläche suboptimal. Zudem liegen 28% der Fläche vor dem Rheindeich, eine dauerhafte Eignung als Feldhamsterhabitat scheint für diesen Bereich deshalb unwahrscheinlich.

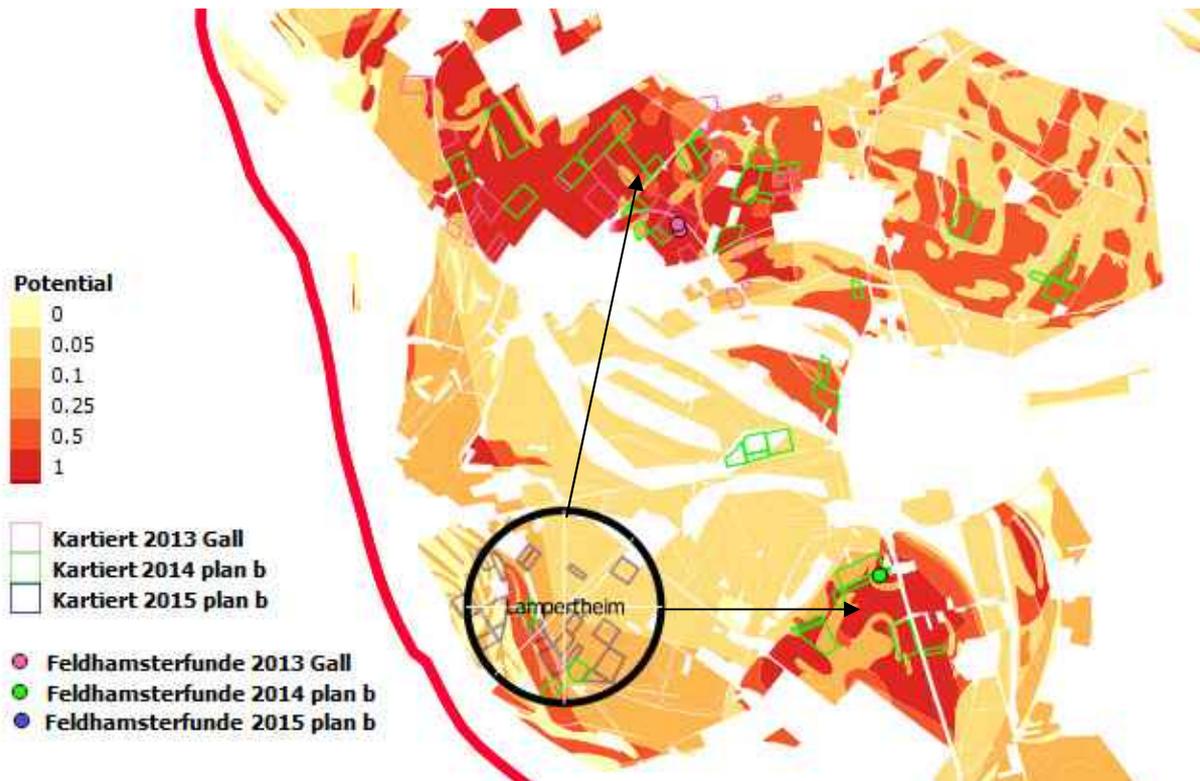


Abbildung 3: Feldhamsterpotential, kartierte Flächen und Baufunde in den Jahren 20133 (GALL), 2014+2015 (plan b) im Kreis Bergstraße

Die folgende Kartenskizze gibt einen Überblick über die Lage der Bundesmonitoringflächen und zeigt Standortalternativen oder zusätzliche Standortoptionen auf.

Wir empfehlen, die skizzierten Optionen in Untersuchungen ähnlich der Potenzialkartierung im Kreis Bergstraße (PLAN B 2014) zu untersuchen.

Für die beiden übrigen Gebiete Petterweil und Weilbach, in denen 2015 schon beim 2. Bundesmonitoring in Folge kein Nachweis von Feldhamstern gelang, empfehlen wir nach Möglichkeit eine Verschiebung der Gebiete in nachweislich besiedelte Bereiche der gleichen Population bzw. angrenzende Teilpopulationen. Der Ackeranteil in Weilbach scheint stark rückläufig und lag deutlich unter 60%, d.h. sehr große Teile des Gebietes scheiden als Feldhamsterlebensraum aus. Zudem ist die nächste Monitoringfläche (Flörsheim) nur 200 m entfernt. Beides spricht gegen die Fortführung der Monitoringfläche Weilbach in der gegenwärtigen Verortung.

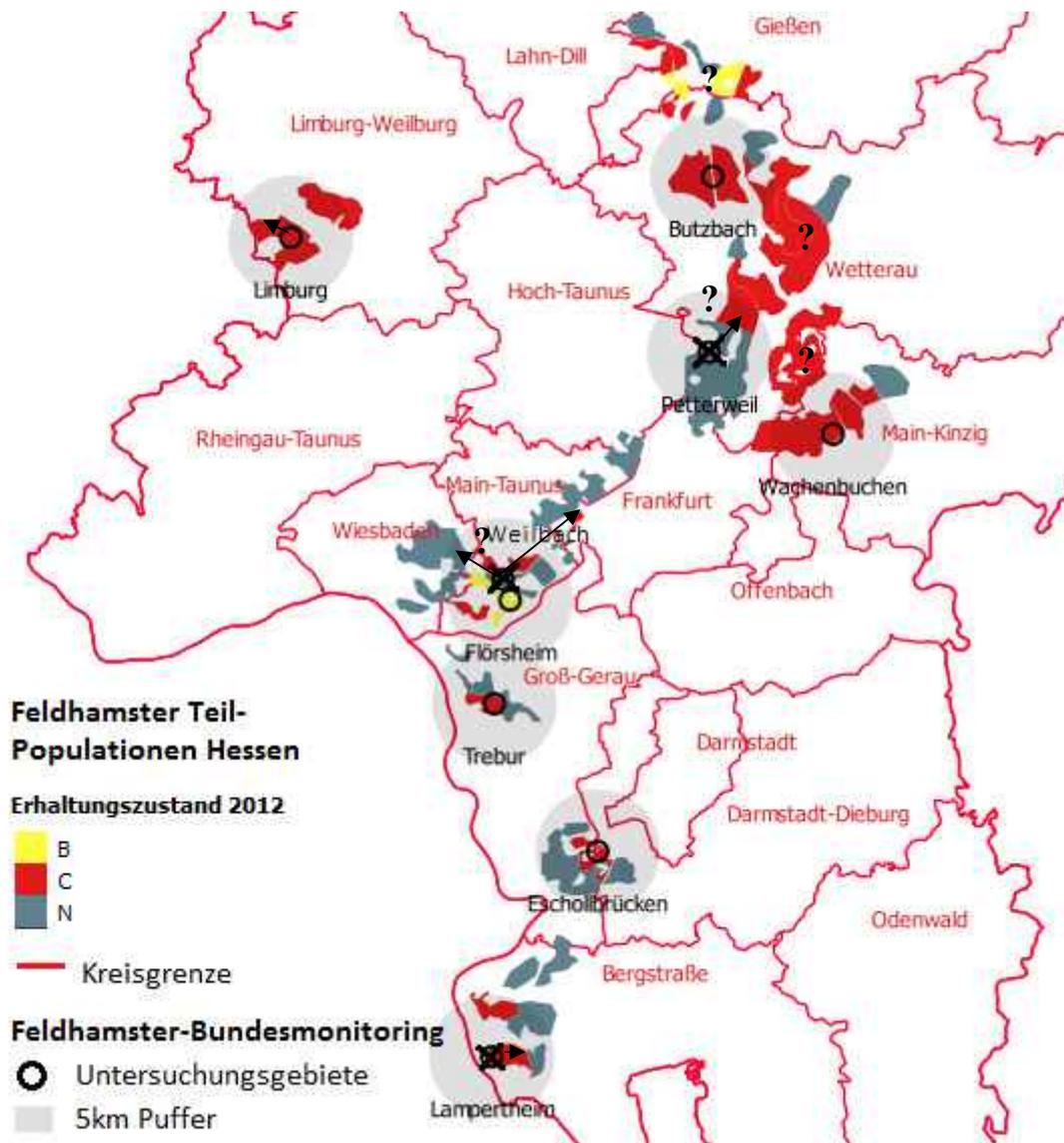


Abbildung 4: Kartenskizze zu möglichen Verlegungen von Monitoringflächen

Bewertung von (Teil-)Populationen

Auf Dauer muss es zunehmend problematisch erscheinen, bestimmte Areale mit (Teil-)Populationen als Referenzflächen zu führen, für die schon länger entweder keine Kartierungen oder trotz Kartierungen keine Funde vorliegen. Eine erfolgreiche Kartierung beweist noch lange nicht das Fehlen der Art. Tatsächlich ist ein absoluter Negativnachweis praktisch nicht zu erbringen. Trotzdem sind das Fehlen von Erhebungen einerseits und andererseits tatsächlich erbrachte Negativnachweise (auf jeweils qualifizierten Flächen) anders zu beurteilen, etwa durch Differenzierung von N (keine Daten) und V (verschollen, keine Funde).

Insgesamt wäre eine klare Definition zur Beurteilung von (Teil-)Population notwendig, wenn das Vorgehen hier nachvollziehbar und transparent sein sollte: welche kartierten Flächen (mind. ha kartierte Fläche /ha Habitatfläche) sollten in welchem Zyklus (Zahl an Untersuchungs Jahren) zur Beurteilung mindestens zur Verfügung stehen, bzw. wurden zur Beurteilung verwendet? Inwiefern / wie genau können hier qualitative Daten (Funde ohne klaren Flächenbezug bzw. Erhebungen aus

Maßnahmenkontrollen) ergänzend berücksichtigt werden (denkbar: Anteil besiedelter Maßnahmenflächen)?

Sicherlich sinnvoll um den Aufwand der Datenerhebung hier zu beschränken und gleichzeitig die Datenlage zu verbessern, wäre die Auswertung vorhandener Erhebungen: es stellt sich allerdings die Frage, wie/von wem Untersuchungen zu verschiedenen Anlässen (sowohl veröffentlichte Daten im Auftrag von Landesbehörden, aber auch Daten aus Gutachten von anderen Auftraggebern, etwa Bauherren, Landesbetrieben, Gemeinden etc.) zusammengetragen und ausgewertet werden können bzw. dürfen (falls diese nicht ausdrücklich zustimmen). Wegen der Vielzahl an Bauherren und Auftragnehmern kann von einzelnen Akteuren (Büros oder Ämtern) die Datenlage schwerlich ganz überblickt werden. Dies von einem Büro allein - ohne Unterstützung öffentlicher Stellen - zu erwarten setzte voraus, von dessen Monopolstellung auszugehen und eine rechtlich bedenkliche Datenweitergabe zu fordern. Eine offizielle und systematische, anonymisierte, räumlich und zeitlich aggregierte Auswertung (Gemarkung, Zeitraum, ha kartiert, Zahl Funde bzw. Maßnahmenzahl/Jahr, Maßnahmen kontrolliert: Zahl Funde, Anteil bewohnter) wäre aber sicher schon hilfreich.

3 Ergebnisse 2015

Es wurden in allen Gebieten zusammen auf insgesamt 480 kartierten ha insgesamt 25 unsichere und 71 sichere (davon 15 unbefahren) gefunden, was im Schnitt einer Sommerbaudichte von 0,15 Bauen/ha entspricht.

Als unsicher wurden solche Baue klassifiziert, bei denen aufgrund der Spurenlage nicht eindeutig auf einen Feldhamsterbau geschlossen werden konnte (oft bei ausgegrabenen, älteren oder untypischen Bauen). Unsichere Baue werden bei den weiteren Auswertungen bzw. Baudichten nicht berücksichtigt, wohl aber erfasst und dokumentiert.

Tabelle 3: Kartierte Flächen und gefundene Baue

	gefundene Baue		kartierte ha
	sichere	unsichere	
Butzbach*	52	4	56,67
Eschollbrücken	0	1	52,44
Flörsheim	7	1	52,93
Lampertheim	0	0	56,11
Limburg	2	2	51,71
Petterweil	0	0	51,67
Trebur	6	0	52,05
Wachenbuchen	38	15 ³	55,26
Weilbach	0	2	51,06

*: sowie ein eindeutiger Totfund

Die gefundenen, sicheren Feldhamsterbaue verteilen sich sehr ungleichmäßig auf die einzelnen Gebiete: in Butzbach wurden mit 52 Bauen mit Abstand die meisten gefunden, gefolgt von 38 in Wachenbuchen, 7 in Flörsheim, 6 in Trebur und 2 in Limburg. In den übrigen vier Gebieten gelang kein Nachweis von Feldhamstern.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über kartierte Merkmale der Gebiete aufgrund der durchgeführten Nutzungskartierung.

³ unsichere Baue sind oft von Hunden oder Füchsen aus- oder angegraben. Besonders hohe Anteile an unsicheren Bauen können auf eine hohe Prädatordichte im Gebiet schließen lassen.

Tabelle 4: erhobene Habitatparameter und deren Ausprägung im Vergleich aller Monitoringflächen, Farbskala: grün: günstigste Ausprägung ... gelb: mittlere Ausprägung ... rot: ungünstigste Ausprägung

Gebiet	Anteil Ackerland an Probefläche	Anteil Wintergetreide am Ackerland	mittlere Schlaggröße [ha]	Anteil Ackerbrachen und Feldfutterbau	Anzahl unterschiedlicher Feldfruchttypen	Wechsel von Feldfruchttypen / km Transekt Acker	Rel. Erntezeitpunkt (Schätzung)	Sonderkultur-Anteil	Baue / ha	Kontrollierte Feldhamster-Schutzmaßnahmen 2013		Anteil besiedelter Maßnahmen % (Fläche + 5 km Puffer)
										auf Fläche	5 km Puffer um ~	
Butzbach	85%	58%	3,7	0,00 %	7	3,93	4	2%	0,92	0	9	89%
Petterweil	83%	60%	2,6	0,00 %	10	3,33	3	0%	0	0	6	67%
Limburg	75%	69%	2,6	0,10 %	6	2,96	4	1%	0,04	1	17	0%
Flörsheim	67%	58%	1,3	0,30 %	8	6,44	2	0%	0,13	3	10	0%
Weilbach	54%	76%	1,4	0,00 %	7	3,4	2	1%	0	0	13	0%
Eschollbrücken	73%	52%	2,1	1,60 %	7	4,42	1	14%	0	18	3	5%
Wachenbuchen	79%	52%	1,9	0,80 %	6	7,09	3	0%	0,69	10	37	34%
Trebur	81%	44%	2,2	0,20 %	8	5,66	1	19%	0,12	3	10	54%
Lampertheim	85%	47%	2,5	0,00 %	9	3,78	1	26%	0	0	4	0%

Neben der kartierten Fläche und den Baufunden wurden kartierte Nutzungsanteile und die Zahl an Nutzungsänderungen pro Transektlänge (Transekte nach GALL, 2011) als Maß für die Strukturvielfalt des Gebietes ausgewertet. Gegenüber der von GALL (2011) verwendeten Zahl an Kulturarten bietet dieser Ansatz unserer Meinung nach den Vorteil, auch den Wechsel der gleichen Kulturarten abzubilden und stellt insofern ein direkteres Maß für die Kleinräumigkeit dar.

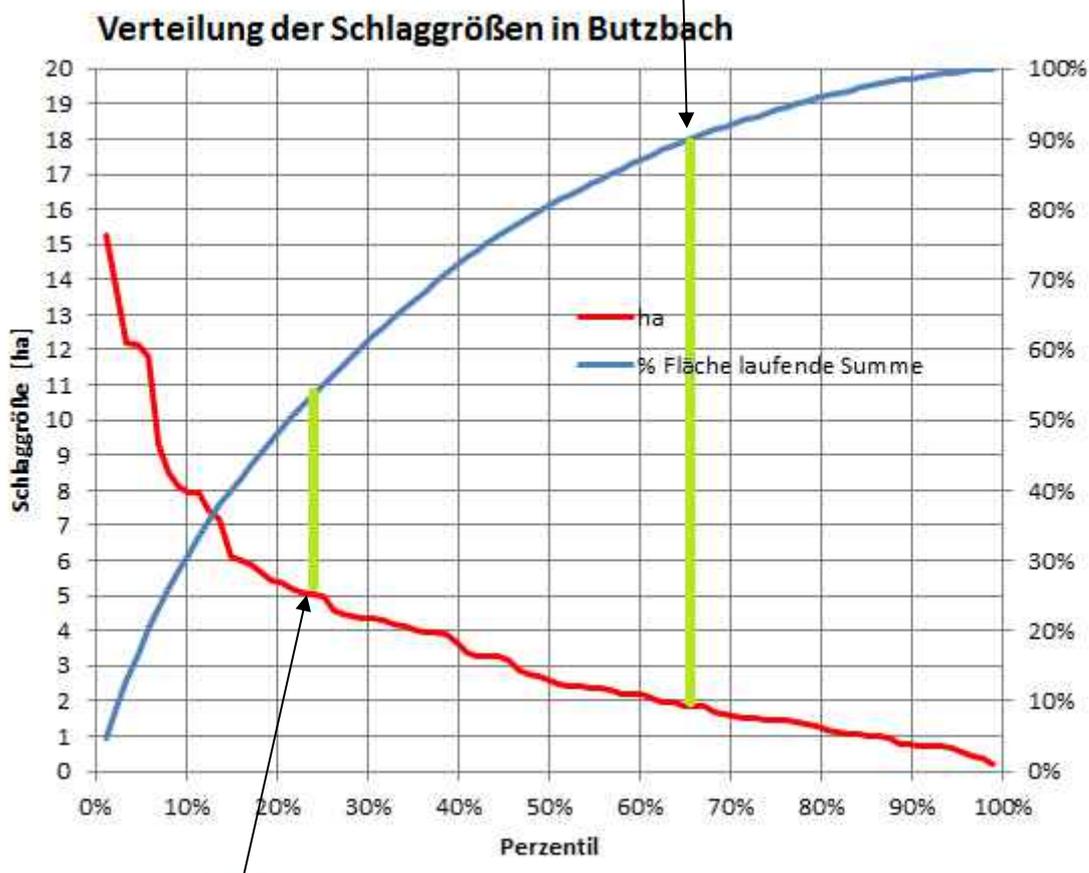
Die mittlere Schlaggröße wurde durch Auswertung des Luftbildes des gesamten Gebietes unter Verwendung der Flächen der Nutzungskartierung bestimmt, wobei die Flächen der vom Gebietsrand durchschnittenen Schläge (falls diese ganz digitalisiert vorlagen) mitgezählt wurden. Aneinander grenzende Schläge gleicher Nutzung, die als eine Nutzungsfläche digitalisiert wurden, wurden im Luftbild gezählt und die Zahl der Nutzungskartierungsflächen entsprechend erhöht. Aus der Summe der Nutzungskartierungsflächen und der Zahl der so ermittelten Schläge wurde die mittlere Schlaggröße bestimmt.

Tabelle 5: Ermittlung der mittleren Schlaggröße der Gebiete

Nr.	Gebiet	ha nutzungskartiertes Ackerland	Schläge	mittlere Schlaggröße
1	Butzbach	320	87	3,7
2	Petterweil	316	121	2,6
3	Wachenbuchen	283	151	1,9
4	Limburg	269	105	2,6
5	Weilbach	229	167	1,4
6	Flörsheim	220	168	1,3
7	Trebur	285	127	2,2
8	Eschollbrücken	280	132	2,1
9	Lampertheim	306	121	2,5

Für Butzbach, das Gebiet mit den größten, mittleren Schlaggrößen, wurde eine zusätzliche Auswertung erstellt, um einen Eindruck von der Verteilung der Schlaggrößen zu vermitteln:

die 66% der größten Schläge (mittlere Schlaggröße: 5 ha) bilden 90% der Gebietsfläche



die 25% der größten Schläge (> 5ha) bilden 55%
der Gebietsfläche

Abbildung 5: Verteilung der Schlaggrößen für Butzbach (Gebiet mit größter mittlerer Schlaggröße)

Mit der Auswertung soll dargestellt werden, dass eine mittlere Schlaggröße bei sehr ungleich großen Schlägen im Gebiet nicht darüber hinwegtäuschen darf, dass trotzdem auf einem hohen Anteil der Fläche eine sehr große Schlaggröße vorherrschen kann: in Butzbach bilden die 25% der größten Schläge 55% der gesamten Fläche, bei einer mittleren Schlaggröße von 8 ha. Und die 66% der größten Schläge bilden 90% der Gebietsfläche, wobei die mittlere Schlaggröße bei 5ha liegt. Wenn größere und kleinere Schläge – wie oft der Fall - nicht gleichmäßig im Gebiet verteilt sind, sondern eher räumlich „geklumpt“ auftreten, können so große zusammenhängende Bereiche mit verschiedenen günstigen Bedingungen entstehen. Ein einfaches Gebietsmittel kann über diese Tatsache hinwegtäuschen. Es bedarf einer klaren Definition, wenn wie im hessischen Bewertungsrahmen (GALL, 2011a) von überwiegend < 3 ha großen Schlägen die Rede ist (auf Fläche bezogen oder Schlagzahl bezogen? In Butzbach sind >50% der Schläge < 3ha, siehe Abbildung 5).

Die verschiedenen Gebiete zeigen sehr unterschiedliche Muster an Nutzungsanteilen (Kartendarstellungen siehe Anhang), die höchsten Winterweizenanteile werden in Limburg und Weilbach erreicht, die höchsten Sonderkulturanteile in Trebur, Eschollbrücken und Lampertheim. Auch die Rapsanteile schwanken erheblich, in der Regel werden in Gebieten mit hohen Sonderkulturanteilen geringere Rapsanteile erreicht. Kartoffeln, Mais und Zuckerrüben sind ebenfalls sehr unterschiedlich verbreitet.

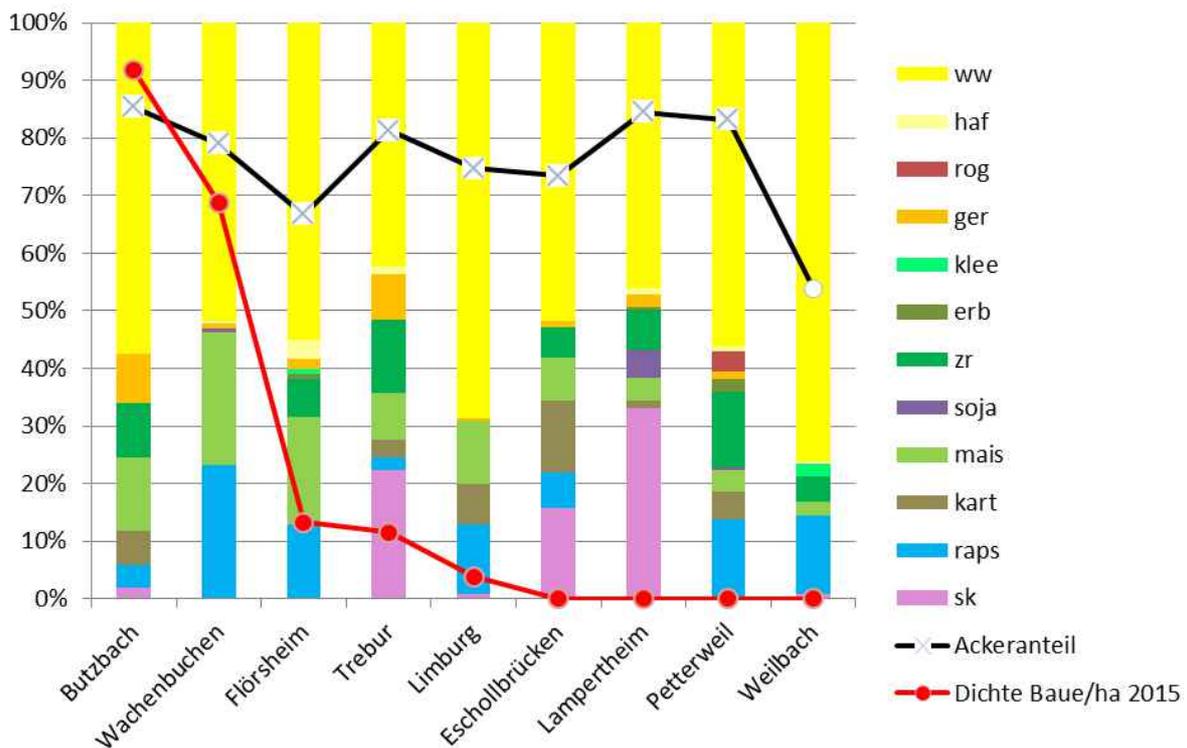


Abbildung 6: Nutzungsanteile an Acker % und Feldhamsterdichte in den Gebieten

- ww: Winterweizen
- haf: Hafer
- rog: Roggen
- ger: Sommergerste
- klee: Klee gras, Feldfutterschlag
- erb: Erbsen
- zr: Zuckerrüben
- soja: Soja-/Ackerbohnen
- kart: Kartoffeln
- raps: Raps
- sk: Sonderkulturen (Spargel etc)

Die gefundenen Feldhamsterdichten lassen sich über die Parameter Deckung, Feldfrüchteanteil und Erntezeitpunkt grundsätzlich erklären. Die höchsten Dichten finden sich im Späterntegebiet bei Butzbach, wo ansonsten große Schläge mit relativ wenig Deckung nach der Getreideernte vorherrschen. In Wachenbuchen, einem Gebiet mit mittlerem Erntezeitpunkt, ist eine kleinräumige Strukturierung vorhanden, die Deckung im Sommer ist wegen des hohen Maisanteils besser als in Butzbach. Die weiteren besiedelten Gebiete sind eher Früherntegebiete, haben aber gemäß der Dichte ein abgestuftes Angebot an sommerlicher Deckung und Strukturreichtum. Insgesamt scheint ein hoher Rapsanteil anstelle von Hackfrüchten hohen Hamsterdichten augenscheinlich nicht zuträglich.

Um zusätzlich die **Verteilung der gefundenen Feldhamsterbaue** abzubilden, wurden im GIS sogenannte Puffer (Aktionsradien von 50m, 100m und 200m) um die Baue erzeugt und den Flächenanteil der „aufgelösten“ Pufferflächen (ohne Überschneidungen) auf den Kartierflächen ermittelt. Letztere werden als anschauliches Maß für die Verteilung der Baue vorgeschlagen, auch wenn klar ist, dass dieses Maß nicht ganz unabhängig von der Größe und Lage der jeweils kartierten Flächen ist. Anschaulich gesehen, können so wahrscheinlich von Hamstern genutzte Flächenanteile abgeschätzt werden. Unterschiede in den Verhältnissen der verschiedenen Puffer-Flächenanteile im Verhältnis zur Baudichte stellen ein Maß für die räumlich Ungleichverteilung („Klumpung“) der Baue dar. Eine andere Art der Auswertung wertet die prozentuale Überschneidung der Pufferflächen einzelner Baue aus (1-aufgelöste Fläche/Summe der Flächen disjunkter Aktionsradien). Der Abstand der Baue zueinander kann so erfasst werden.

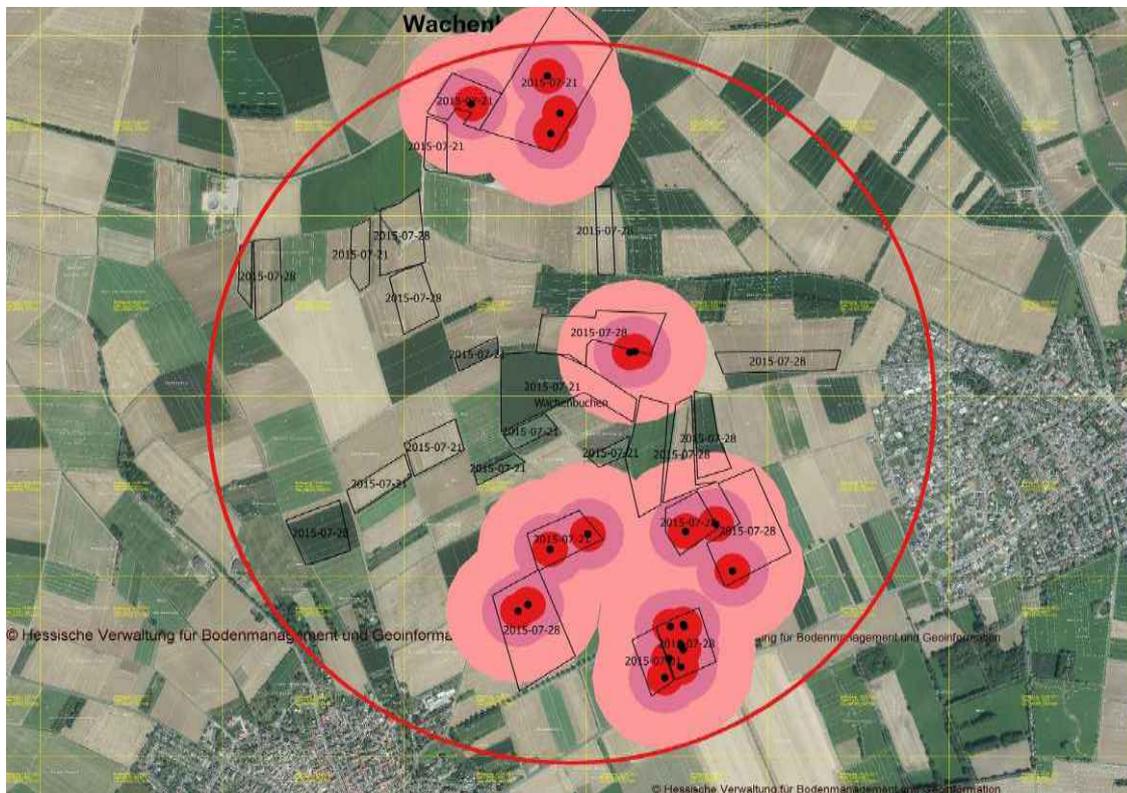


Abbildung 7: Aktionsradien und deren Überschneidung in Butzbach (exemplarisch)

Flächenanteil unterschiedlicher Aktionsradien auf Monitoringflächen

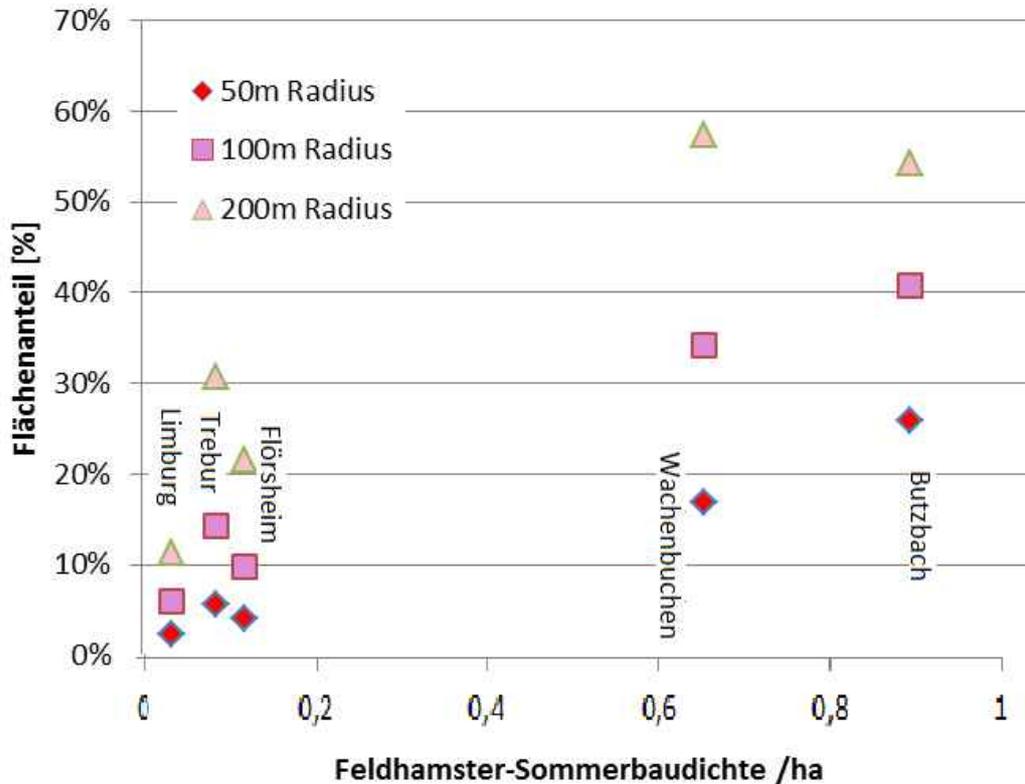


Abbildung 8: Lage der Aktionsradien-Puffer in Bezug auf die kartierte Fläche in den besiedelten Gebieten

In den dichter besiedelten Gebieten Butzbach und Wachenbuchen (> 0,6 Sommerbaue pro Hektar) liegen größere Anteile der Aktionsradien auf den kartierten Flächen. Ein großer Teil der kartierten Flächen kann als besiedelt bezeichnet werden. Die Baue in Wachebuchen liegen weiter gestreut als in Butzbach. In den Gebieten mit geringerer Feldhamsterdichte (< 0,2 Sommerbaue pro Hektar) ist weniger als die Hälfte der kartierten Flächen besiedelt; in Trebur ist die Streuung der Baue aber höher als in Limburg, wo die Funde stärker aggregiert liegen.

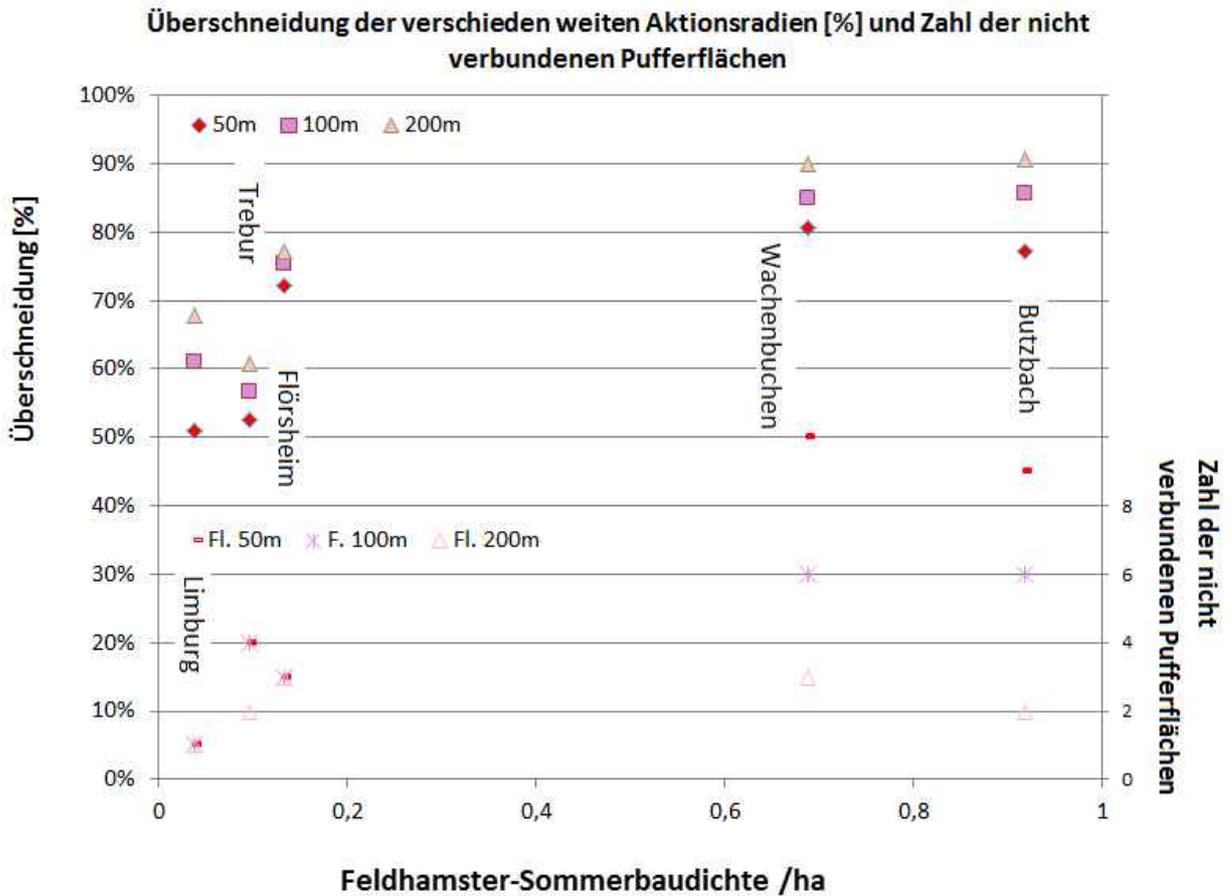


Abbildung 9: Aktionsradien-Auswertung für alle besiedelten Gebiete

In den schwächer besiedelten Gebieten liegen die gefundenen Baue relativ zueinander zerstreut. Ein Hinweis, dass nur auf Teilflächen im Gebiet überhaupt Funde möglich waren. Es ergibt sich kein Bild einer miteinander verbundenen Population.

In Butzbach und Wachenbuchen gibt es deutlich dichter besiedelte Bereiche, was sich dadurch zeigt, dass im 200-Meter-Puffer nur 10 bis 15 % der Baue nicht verbunden sind. Etwa 50 % der Baue sind sogar im 50-Meter-Puffer verbunden, was auf hohe Klumpung schließen lässt. In Butzbach ist die Klumpung höher als in Wachenbuchen.

4 Bewertung der untersuchten Probeflächen

Um Wiederholungen immer gleicher Textabschnitte bei der Behandlung der einzelnen Gebiete zu vermeiden und die Übersicht zu erhöhen, werden die Bewertungen der einzelnen Parameter zunächst für alle Gebiete in tabellarischer Form gezeigt, wobei auf Details der Bewertung eingegangen wird. Anschließend wird die Bewertung für die einzelnen Gebiete jeweils in einer eigenen Tabelle zusammengestellt und in den Zusammenhang mit der Bewertung von 2011 sowie weiteren Erkenntnissen zu den Gebiet gestellt.

Kriterium 1: Zustand der Population

-Sommerbaudichte

Nach dem zu verwendenden Bewertungsrahmen wird eine Sommerbaudichte unter 2 Bauen pro Hektar mit C bewertet. In allen Gebieten wurden Dichten kleiner dieses Schwellenwertes gefunden. Auch in den besser besiedelten Bereichen werden keine Dichten über 1 Sommerbau pro Hektar erreicht.

Tabelle 6: Sommerbaudichte aller Gebiete und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Baue/ha	Bewertung
1	Butzbach	0,92	C
2	Petterweil	0,00	C
3	Wachenbuchen	0,69	C
4	Limburg	0,04	C
5	Weilbach	0,00	C
6	Flörsheim	0,13	C
7	Trebur	0,10	C
8	Eschollbrücken	0,00	C
9	Lampertheim	0,00	C

Kriterium 2: Habitatqualität

-Deckung

Nach dem Bewertungsrahmen wird die Deckung sowohl im Frühjahr als auch im Sommer betrachtet: als sehr gut (A) werden $\geq 80\%$, als schlecht $< 50\%$ (C) bewertet, dazwischen liegende Deckungsanteile mit B. Die Deckungsanteile können aus den Anteilen der Fruchtarten ermittelt werden, wobei angenommen wird, dass Wintergetreide, Klee und Raps im Frühjahr ausreichende Deckungen erzeugen, während Rüben, Kartoffeln und Mais zu dem Zeitpunkt diesbezüglich ausfallen. Nach der Getreideernte kann auch von einer vollzogenen Rapsernte ausgegangen werden (beide keine Deckung), dann stehen als deckende Fruchtarten jedoch neben Zuckerrüben, noch Mais und Leguminosen zur Verfügung. Um sowohl im Frühjahr

als auch im Sommer 80% Deckung zu erreichen ist rein rechnerisch mind. ein 50% Anteil sowohl im Frühjahr aus auch im Sommer deckender Feldfrüchte erforderlich. Im Frühjahr werden in fast allen Gebieten sehr gute (A: Limburg, Weilbach) bis gute Deckungen erreicht (B). Lediglich in Trebur und Lampertheim wurden Getreideanteile von knapp unter 50% (C) gefunden, was in erster Linie auf die hohen Sonderkulturanteile in beiden Gebieten zurückgeführt werden kann. Im Sommer hingegen liegt der Deckungsanteil überall unter 30% (ohne Berücksichtigung der Sonderkulturen, über die keine generelle Aussage getroffen werden kann).

Tabelle 7: Deckungsanteile im Frühjahr und Sommer und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Deckungsanteil % (ohne Sonderkulturen)		Bewertung		
		Frühjahr	Sommer	Frühjahr	Sommer	gesamt
1	Butzbach	61%	22%	B	C	C
2	Petterweil	74%	20%*	B	C	C
3	Wachenbuchen	75%	24%**	B	C	C
4	Limburg	81%	11%	A	C	C
5	Weilbach	91%	9%	A	C	C
6	Flörsheim	71%	27%	B	C	C
7	Trebur	46%	21%*	C	C	C
8	Eschollbrücken	58%	13%	B	C	C
9	Lampertheim	47%	16%	C	C	C

*: im Sommer spielt rein rechnerisch zusätzlich Deckung durch Sonderkulturen eine Rolle, sie kann aber schon rein rechnerisch nicht so hoch werden, dass sich die Bewertung ändern könnte (s.o.).

** im Sommer ergeben sich zusätzliche Deckungsanteile aufgrund der relativ hohen Maßnahmendichte im Gebiet (<2% Fläche), rein rechnerisch wird durch sie aber noch nicht der nötige Deckungsgrad erreicht.

-Randstreifen

Nur bei einem großen Anteil von Ackerbrachen und Feldfutteranbau (mehrjährige Klee- und Luzerneschläge) kann eine Bewertung mit A erreicht werden, in allen anderen Fällen lediglich B/C. In allen Gebieten wurden deutlich geringere Anteile dieser Kategorie gefunden, weshalb hier die Bewertung für alle Flächen gleich ausfällt.

Auch wenn berücksichtigt wird, dass in einigen Gebieten eine hohe Zahl an Feldhamsterschutzmaßnahmen durchgeführt wird, die im Sommer für Feldhamster funktional mindestens ebenso wirksam sind wie Feldfutterschläge oder Randstreifen, ändert sich nichts an der Bewertung, wenn deren grob geschätzte Flächenanteile berücksichtigt werden. Dabei wurde stark vereinfachend angenommen, dass die Fläche der Maßnahme im Mittel 1500m² (Mutterzelle) groß ist. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die aktuelle Maßnahmendichte sich sicherlich von der hier angenommenen unterscheidet (Bezugsjahr: 2013), zudem konnten bei der Auswertung nur die in Erfolgskontrollberichten der FENA erwähnten Maßnahmen berücksichtigt werden, obwohl es sicherlich darüber hinaus noch weitere Maßnahmen gibt. Die Abschätzung kann also lediglich eine ungefähre, eher zu tief gegriffenen Größenordnung angeben.

Tabelle 8: Ackerbrachen- und Feldfutteranteile und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Anteil Ackerbrache und Feldfutteranbau	Anteil Maßnahmen (bekannte Maßnahmen 2013 à 1500m ² entspr. Mutterzellengröße) an Ackerfläche <i>Schätzung der Größenordnung</i>	Bewertung
1	Butzbach	0,0%	0,0%	B/C
2	Petterweil	0,0%	0,0%	B/C
3	Wachenbuchen	0,4%	0,6%	B/C
4	Limburg	0,0%	0,1%	B/C
5	Weilbach	2,9%	0,0%	B/C
6	Flörsheim	1,6%	0,2%	B/C
7	Trebur	0,0%	0,2%	B/C
8	Eschollbrücken	0,0%	1,2%	B/C
9	Lampertheim	0,0%	0,0%	B/C

-Landbauart / mittlere Schlaggröße

In allen Gebieten wurde ein wesentlich geringerer Anteil an ökologischem Landbau als der für A geforderte 20%-ige erreicht (vgl. auch GALL, 2011). Dafür lag die mittlere Schlaggröße in allen Gebieten deutlich unter 5 ha, was trotz des geringen Öko-Landbau-Anteils eine Bewertung mit A erlaubt, da die beiden Bedingungen alternativ formuliert sind. Zur Bewertung mit B wird die umgekehrte alternative Formulierung gewählt (entweder <20% Ökolandbau oder Schlaggröße > 5ha). Auch hier wird jeweils eine der gesetzten Bedingungen erfüllt. Insofern ist die Bewertung nicht eindeutig möglich.

Tabelle 9: Durchschnittliche Schlaggröße und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	durchschnittliche Schlaggröße [ha]	Bewertung
1	Butzbach	3,7	A/B/C
2	Petterweil	2,6	A/B/C
3	Wachenbuchen	1,9	A/B/C
4	Limburg	2,6	A/B/C
5	Weilbach	1,4	A/B/C
6	Flörsheim	1,3	A/B/C
7	Trebur	2,2	A/B/C
8	Eschollbrücken	2,1	A/B/C
9	Lampertheim	2,5	A/B/C

-Feldfrüchteanteil

Nur bei einem Getreideanteil von über 80% sieht der Bewertungsrahmen eine Bewertung mit A vor. Werden Mais- und übrige Getreideanteile zusammengerechnet, kommt in Limburg der höchste Getreide-Anteil (80%) aller Gebiete vor, aber auch er überschreitet den Schwellenwert nicht, sondern erreicht ihn nur. Die Getreideanteile ohne Mais liegen überall deutlich unter 80%. In Trebur hingegen wird mit 49%

Getreide (mit Mais 54%) der geringste Getreideanteil aller Gebiete erreicht, er liegt nur unter dem Schwellenwert von 50 % für eine abstufende Bewertung mit C, wenn der Maisanteil nicht mitberücksichtigt wird.

Hohe Hackfruchtanteile könnten unabhängig vom Getreideanteil zu einer Herabstufung nach C führen, sie werden jedoch in keinem der Gebiete erreicht (max. 18% in Petterweil, als hoch würden wir 30% ansehen, aber hierzu macht der Bewertungsrahmen keine präzisere Angabe).

Tabelle 10: Feldfrüchteanteile und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Ackeran- teil %	Getreide (W+S)	Mais	Legumi- noson	Hack- frucht	Raps	Sonder- kulturen	Bewertung
1	Butzbach	85%	66%	13%	0%	15%	4%	2%	B
2	Petterweil	83%	62%	4%	3%	18%	14%	0%	B
3	Wachenbuchen	79%	53%	23%	0%	0%	23%	0%	B
4	Limburg	75%	69%	11%	0%	7%	12%	1%	B
5	Weilbach	54%	76%	2%	2%	4%	14%	1%	B
6	Flörsheim	67%	60%	19%	2%	6%	13%	0%	B
7	Trebur	81%	52%	8%	0%	16%	2%	22%	B
8	Eschollbrücken	73%	53%	8%	0%	18%	6%	16%	B
9	Lampertheim	85%	49%	4%	5%	8%	0%	33%	C (ohne Mais, sonst B)

-Stoppelumbruchzeitpunkt

Falls der Stoppelumbruch auf mehr als 50% der Flächen innerhalb von einer Woche erfolgt, kann lediglich eine Bewertung von B/C vergeben werden. Aufgrund der in der Regel häufigeren Besuche bei den Gebieten wurde beobachtet, dass die Felder überall in der Regel innerhalb von wenigen Tagen nach der Ernte umgebrochen werden, wenn nicht das Wetter stark dagegen spricht (vgl. GALL, 2011), was aber für den überwiegenden Teil der Flächen nicht der Fall ist. Es erfolgt auch relativ zügig ein weiterer Umbruch der Stoppeln und auflaufendes Getreide wird meist abgespritzt.

Tabelle 11: Stoppelumbruchzeitpunkt und dessen Bewertung

Nr.	Gebiet	Stoppelumbruch	Bewertung
1	Butzbach	< 1Woche	B/C
2	Petterweil	< 1Woche	B/C
3	Wachenbuchen	< 1Woche	B/C
4	Limburg	< 1Woche	B/C
5	Weilbach	< 1Woche	B/C
6	Flörsheim	< 1Woche	B/C
7	Trebur	< 1Woche	B/C
8	Eschollbrücken	< 1Woche	B/C
9	Lampertheim	< 1Woche	B/C

Kriterium 3: Gefährdungen

-mechanische Belastung

Die mechanische Belastung kann im Rahmen einer Sommerbaukartierung nur abgeschätzt werden, es wird außerdem die bei der letzten Bundesmonitoringkartierung geäußerte Einschätzung berücksichtigt. Es muss als unwahrscheinlich gelten, dass auf größeren Flächenanteilen eine tiefe Bodenbearbeitung / Tiefenlockerung stattfindet. Aus Gesprächen mit Landwirten gewinnen wir in allen Bereichen aber den Eindruck, dass durch den teilweise behördlich geforderten und geförderten Pflugverzicht ein intensiverer und auch tieferer Einsatz des Grubbers durchgeführt wird. In den Lössgebieten kann die Grubbertiefe bei der vorhandenen Motorisierung problemlos unter die Pflugsohle gebracht werden.

Tabelle 12: Mechanische Belastung und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Pflügen / Tiefenlockerung	Bewertung
1	Butzbach	< 30cm keine	A
2	Petterweil	< 30cm keine	A
3	Wachenbuchen	< 30cm keine	A
4	Limburg	< 30cm keine	A
5	Weilbach	< 30cm keine	A
6	Flörsheim	< 30cm keine	A
7	Trebur	< 30cm keine	A
8	Eschollbrücken	< 30cm keine	A
9	Lampertheim	< 30cm keine	A

- Zersiedlung / Habitatzerstörung

Zur Bewertung der Zersiedlung bzw. Habitatzerstörung wird nur für ungestörte Gebiete die Kategorie A vergeben, Störungen auf <10% der Fläche werden mit B, solche >10% der Fläche mit C bewertet. Zu unterscheiden ist hier einerseits die mehr oder weniger aktuelle Vorbelastung, derzeit stattfindende Projekte und evtl. in Zukunft geplante (falls bereits bekannt). Nur Butzbach und Petterweil fallen hier in Kategorie A (geringe Vorbelastung), dem entgegengesetzt Weilbach aufgrund der massiven Vorbelastung im südlichen Gebietsteil in C, alle anderen Gebiete werden mit B bewertet.

Tabelle 13: Zersiedlung / Habitatzerstörung und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	Zersiedlung / Habitatzerstörung	Bewertung
1	Butzbach	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	A
2	Petterweil	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	A
3	Wachenbuchen	Windkraftanlagen, Aussiedlungen, Baugebiete, Ausgleichsflächen	B
4	Limburg	Aussiedlungen, evtl. Straßenbau geplant	B
5	Weilbach	Autobahnausbau und ICE-Trasse und deren Ausgleichsflächen, Aussiedlungen, keine relevanten aktuell geplanten Projekte	C
6	Flörsheim	Aktueller Ackerlandverlust durch Gewerbegebietsausbau + Ausgleichsflächen	B
7	Trebur	Aussiedlungen, Neubaugebiet	B
8	Eschollbrücken	Aussiedlungen	B
9	Lampertheim	Umspannwerk, Aussiedlung, Solaranlage	B

- Zerschneidung

Zur Beurteilung der Zerschneidung soll nach dem Bewertungsrahmen nicht nur das Gebiet selbst, sondern auch ein 1km-Umkreis um dasselbe herangezogen werden. Mit A werden nur Gebiete ohne überörtliche Straßen gefasst, mit B solche mit höchstens einer und in C Gebiete mit mehreren überörtlichen Straßen. Wachenbuchen und Petterweil erhalten hier als einzige die Bewertung Kategorie A, da frequentierte überörtliche Straßen fehlen. Mit B klassifiziert werden Flörsheim und Trebur (je 1 relevante Straße) während Butzbach, Eschollbrücken und Lampertheim in Kategorie C eingeordnet werden (2 und mehr überörtliche Straßen). Andere zerschneidende Strukturen (ICE-Trasse und Rheindeich) werden ebenfalls erwähnt, sind jedoch nicht bewertungsentscheidend, da in den betroffenen Gebieten ohnehin schon so hohe Belastungen bestehen, dass eine Einordnung in C erfolgt.

Tabelle 14: Zerschneidung und deren Bewertung

Nr.	Gebiet	überörtliche Straßen	Bewertung
1	Butzbach	A5, B3, Bahn	C
2	Petterweil	nur kleinere Landstraßen	A
3	Wachenbuchen	nur kleinere Landstraßen	A
4	Limburg	A3, B417, K502	C
5	Weilbach	ICE, A66, A3	C
6	Flörsheim	A3, B519, B40	C

		1 frequentierte aber überwindbare + weitere kleinere Landstraßen	A/B
7	Trebur		
8	Eschollbrücken	A76, B 426, K150	C
		B47, frequentierte Landstraße und Rheindeich	C
9	Lampertheim	(26 % des Gebietes hinter Deich)	

Gesamtbewertung

Bei der Zusammenfassung der jeweiligen Parameter der Kriterien muss laut Bewertungsrahmen jeweils die schlechteste Bewertung zur Bewertung des Kriteriums. Für die ersten beiden Kriterien ergibt sich durchweg für alle Gebiete die Bewertung C, bei dem dritten Kriterium zeigen sich jedoch Unterschiede, es kommen alle möglichen Bewertungen vor (A, B und C).

Bei der Zusammenfassung der Kriterien zur Gesamtbewertung wiederum wird nach der im Bewertungsrahmen zu dem Zweck hinzugefügten Tabelle verfahren. Ein Blick hierauf zeigt, dass im Falle einer C-Bewertung der beiden ersten Kriterien die Gesamtbewertung - unabhängig von dem Wert des dritten Kriteriums - immer bei C liegt.

1. Kriterium	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C
2. Kriterium	A	A	A	B	B	B	B	C	C	C
3. Kriterium	A	B	C	C	A	B	C	A	B	C
Gesamtwert	A	A	B	B	B	B	B	C	C	C

Tabelle 15: Zusammenfassung der drei Kriterien zur Gesamtbewertung

Nr.	Gebiet	1. Kriterium Zustand der Population	2. Kriterium Habitat	3. Kriterium Gefährdungen	Gesamtbewertung
1	Butzbach	C	C	C	C
2	Petterweil	C	C	A	C
3	Wachenbuchen	C	C	B	C
4	Limburg	C	C	C	C
5	Weilbach	C	C	C	C
6	Flörsheim	C	C	C	C
7	Trebur	C	C	B	C
8	Eschollbrücken	C	C	C	C
9	Lampertheim	C	C	C	C

Entscheidend für die Bewertung des 1. Kriteriums sind die insgesamt geringen Sommerbau-Dichten, bei dem 2. Kriterium entscheidet die geringe sommerliche Deckung die Einordnung in C, während bei dem 3. Kriterium je nach Gebiet Zerschneidung oder Habitatzerstörung entscheidend sind.

Vergleich Bewertung 2011 und 2015

Einen Vergleich mit den Bewertungen des Bundesmonitorings von 2011 zeigt die folgende Tabelle. Bei den ersten beiden Hauptkriterien wird in beiden

Untersuchungen die gleiche Gesamtbewertung erreicht, bei dem dritten Kriterium ergeben sich jedoch Unterschiede⁴.

Bei der Bewertung des Kriteriums 3 waren 2011 und 2015 jeweils die Beurteilung des Zerschneidungsgrades entscheidend, die Unterschiede der Einschätzung ergeben sich für Lampertheim und Eschollbrücken deshalb, weil in diesem Gutachten auch die Straßen in 1km Umkreis berücksichtigt wurden, von GALL (2011) jedoch scheinbar nicht. Der Unterschied in der Bewertung von Petterweil begründet sich nicht in einer differierenden Einschätzung der vorkommenden Straßen (in beiden Fällen: keine relevanten Straßen vorhanden), dieser Umstand wurde von GALL (2011) mit B, von uns entsprechend des Bewertungsrahmens mit A bewertet.

Tabelle 16: Vergleich der Baufunde und der Bewertungen der Bundesmonitorings 2011 und 2015

Nr.	Gebiet	Sommerbaue / ha		1. Kriterium Zustand der Population		2. Kriterium Habitatqualität		3. Kriterium Gefährdungen		Gesamt- bewertung	
		2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
1	Butzbach	0,76	0,92	C	C	C	C	C	C	C	C
2	Petterweil	0,00	0,00	C	C	C	C	B*	A	C	C
3	Wachenbuchen	1,48	0,69	C	C	C	C	B	B	C	C
4	Limburg	0,00	0,04	C	C	C	C	C	C	C	C
5	Weilbach	0,00	0,00	C	C	C	C	C	C	C	C
6	Flörsheim	1,17	0,13	C	C	C	C	C	C	C	C
7	Trebur	0,90	0,10	C	C	C	C	B	B	C	C
8	Eschollbrücken	0,02	0,00	C	C	C	C	B*	C	C	C
9	Lampertheim	0,00	0,00	C	C	C	C	B*	C	C	C

*: siehe Fußnote

Bei der Bewertung einzelner Parameter ergeben sich vor allem deshalb Unterschiede, weil die Anwendung des Bewertungsrahmens stellenweise unterschiedlich interpretiert wurde. Zur Beurteilung des Deckungsgrades wurde von GALL (2011) die Sommerdeckung mehr oder weniger außer Acht gelassen, während sie von uns als bewertungsentscheidend für diesen Parameter angesehen wurde. Auch bei der Bewertung der Habitatzerstörung ergaben sich Unterschiede, weil von uns die Vorbelastung stärker berücksichtigt wurde (Weilbach).

Bei der Erhebung der Feldfrüchte und der Schlaggrößen wurde für dieses Gutachten ein weitaus größerer Teil der Monitoringfläche betrachtet, weshalb Unterschiede im Ergebnis auch schon alleine deshalb zu erwarten sind. Die bewertungsrelevante mittlere Schlaggröße liegt jedoch in beiden Gutachten in allen Gebieten unter dem Schwellenwert von 5 ha.

⁴ Erschwert wird der Vergleich, weil sich in dem Gutachten von Gall (2011) in verschiedenen Tabellen bzw. dem Text z.T. widersprüchliche Angaben finden lassen (Kriterium 3: Lampertheim: B bzw. C, Petterweil: B bzw. C, Limburg: B bzw. C). Zudem erscheint die Bewertung mit B für die Zerschneidung in Petterweil fragwürdig. Auf einen detaillierten Vergleich einzelner Parameter wird verzichtet.

4.1 Butzbach



Abbildung 10: Kartierung Butzbach, 30.07.2015

Die Monitoringfläche Butzbach fällt im Vergleich der Flächen durch die größte mittlere Schlaggröße, die allerdings immer noch unter 5 ha liegt, und gleichzeitig – trotzdem – die höchste Feldhamsterdichte auf. Mittlere Getreideanteile (66%), geringe Vorbelastung bezüglich Habitaterstörung aber auch starke Zerschneidung charakterisieren die Fläche. Allerdings findet die Getreideernte in Butzbach aus klimatischen und edaphischen Gründen deutlich später als in den südlich gelegenen Gebieten (5-9) statt, was für den Feldhamster eine günstige Bedingung darstellen dürfte (vgl. GALL, 2011).

Tabelle 17: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 1, Butzbach

Nr. 1		Butzbach		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,92	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 61% So 22%	< 50% DeckungSommer
	Randstreifen	B/C	0,0%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/ Schlaggröße	A/B/C	3,68ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	85%Acker, 66%Getreide (W+S), 13%Mais, 0%Leguminosen,	50-80% Getreide

			15%Hackfrucht, 4%Raps, 2%Sonderkulturen	
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	
	gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen< 30cm	
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	A	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	
	Zerschneidung	C	A5, B3, Bahn	> 1 überörtl. Straßen
	gesamt	C		
gesamt Bewertung		C		

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Die mittlere Feldhamster-Dichte war 2011 mit 0,76 Baue/ha noch niedriger als 2015 (0,92 Baue/ha). Damit ist Butzbach - neben Limburg - das einzige Gebiet, in dem gegenüber 2011 eine Steigerung der Feldhamsterbaudichten (hier um 21%) gefunden wurde. In beiden Jahren wurden fast alle Baue im westlichen Teil des Gebietes gefunden.

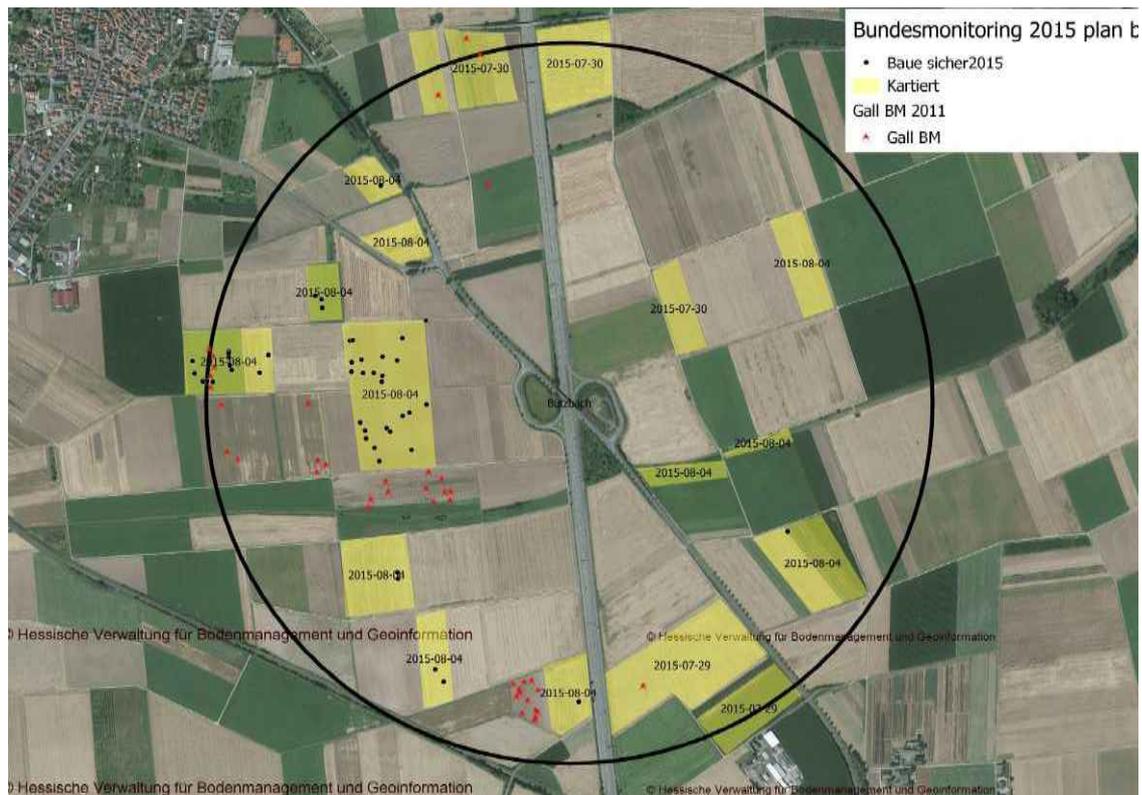


Abbildung 11: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Butzbach

Einordnung in Umfeld

Der Zustand der Populationen Butzbach-Ober-Mörlen (westlich A5) und Rockenberg-Bad Nauheim (östlich A5), die die Probestfläche Butzbach beide schneidet, wurde 2012 von GALL noch mit C bewertet. Die Größe des Populationsgebietes westlich (15 km²) und östlich (12 km²) der Autobahn (GALL, 2011) ist für Feldhamster günstig und

könnte z.T. als Erklärung für die vergleichsweise hohen westlichen Bestandsdichten dienen.

Im Umfeld von Butzbach werden schon seit längerem (2005/6) Feldhamster Schutzmaßnahmen durchgeführt, wobei auch regelmäßig Feldhamster nachgewiesen wurden (GALL, 2011). Der Schwerpunkt der Maßnahmen hat sich in den letzten Jahren offensichtlich sowohl in nordöstliche als auch südwestliche Richtung, und damit außerhalb des Gebietes verschoben. 2013 fanden im Gebiet keine, im 5 km Umkreis 9 kontrollierte Maßnahmen statt, 89% davon waren von Feldhamstern besiedelt (GALL, 2013). Dieser hohe Anteil besiedelter Maßnahmen deutet tatsächlich auf höhere Besiedlungsdichten – mindestens im Bereich der Maßnahmen - hin.

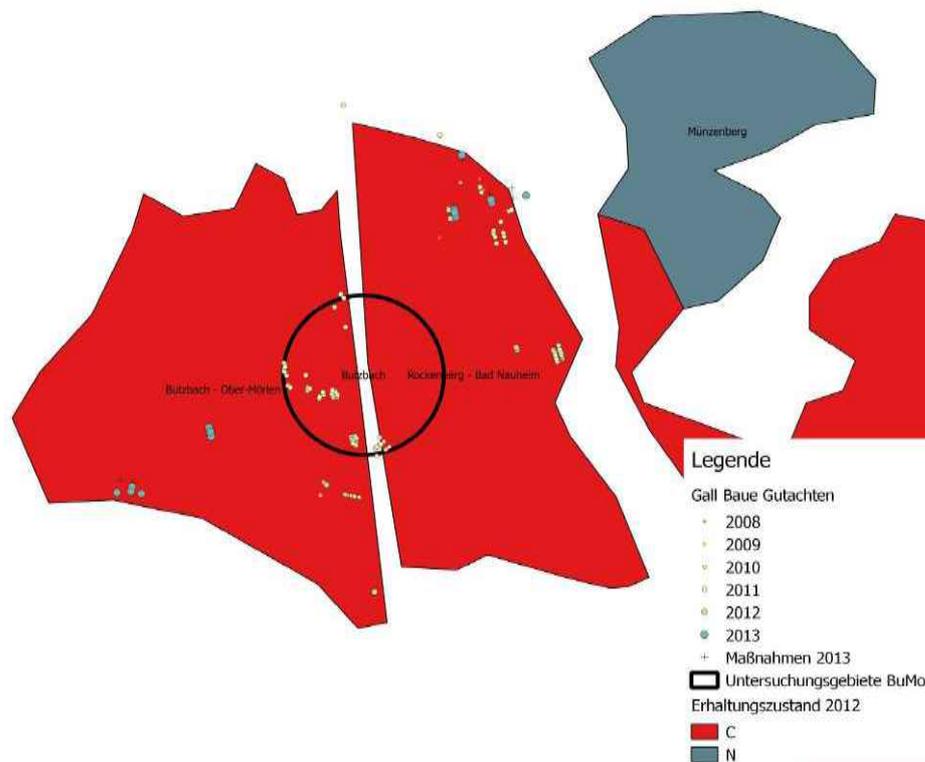


Abbildung 12: Einordnung der Monitoringfläche Butzbach in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Butzbach wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, es stellte sich hier trotz praktisch fehlender Maßnahmen im Gebiet positiv dar, die Baudichte lag trotzdem insgesamt noch deutlich unter 2 Baue/ha, in dem äußerst westlichen Teil jedoch stellenweise darüber. Aufgrund der relativ großen Populationsräume und der positiven Populationsentwicklung scheint die Population trotz insgesamt niedriger Abundanzen vital.

4.2 Petterweil



Abbildung 13: Kartierung Petterweil, 30.07.2015

Die Monitoringfläche zeigt trotz ansonsten vergleichsweise guter Habitatqualitäts- und Gefährdungs-Bewertungen (weitestgehend vergleichbar mit dem Hamsterstärksten Gebiet Butzbach) ein komplettes Fehlen von Feldhamsterbauen. Mäßig große mittlere Schlaggrößen, als B (gut) klassifizierte Getreideanteile und ein relativ später Erntebeginn sollten eigentlich ein vergleichsweise gutes Potential zur Besiedlung darstellen. In Butzbach, wo trotz starker Zerschneidung und deutlich größerer mittlerer Schläge die höchsten Feldhamsterdichten der Untersuchung gefunden wurden, war der Erntebeginn 2015 vergleichbar mit Petterweil. Beide Gebiete weisen hohe Ähnlichkeiten bezüglich der erhobenen Habitatparameter auf (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 18: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 2, Petterweil

Nr. 2		Petterweil		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,00	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 74% So 25%	< 50% Deckung Sommer
	Randstreifen	B/C		<5% 0,0% Flächenanteil
	Landbauart/	A/B/C	2,61ha Schläge MW	<5 ha Schläge

	Schlaggröße			und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	83%Acker, 62%Getreide (W+S), 4%Mais, 3%Leguminosen, 18%Hackfrucht, 14%Raps, 0%Sonderkulturen	50-80% Getreide
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	
	gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen< 30cm	
	Zersiedlung/-Habitatzerstörung	A	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	
	Zerschneidung	A	nur kleinere Landstraßen	keine überörtl. Straßen
	gesamt	A		
gesamt Bewertung		C		

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

2011 wurden wie 2015 bei der Kartierung auf rund 50 ha keine Feldhamster-Sommerbaue gefunden.

In GALL (2011) wurde das Fehlen von Feldhamstern auf die einseitige Nutzungsstruktur zurückgeführt (81% Getreide, was laut Bewertungsrahmen allerdings als besonders günstig gilt). 2015 stellt sich der Anteil an Feldfruchtarten jedoch wesentlich ausgewogener dar.

Das wiederholte Fehlen von Feldhamster-Bau Funden auf jeweils 50 ha spricht dafür, dass dieser Bereich des Lebensraumes derzeit nicht besiedelt ist, wie auch schon von GALL (2011) postuliert wurde. Es stellt sich die Frage, ob diese Probestfläche sinnvollerweise noch weiter im Rahmen des Bundesmonitorings untersucht werden sollte. Alternativ könnten entweder andere Bereiche des gleichen Teilpopulationsraums oder nachweislich besiedelte angrenzende Teilpopulationen (etwa Friedberg-Wöllstadt) in den Fokus gerückt werden.

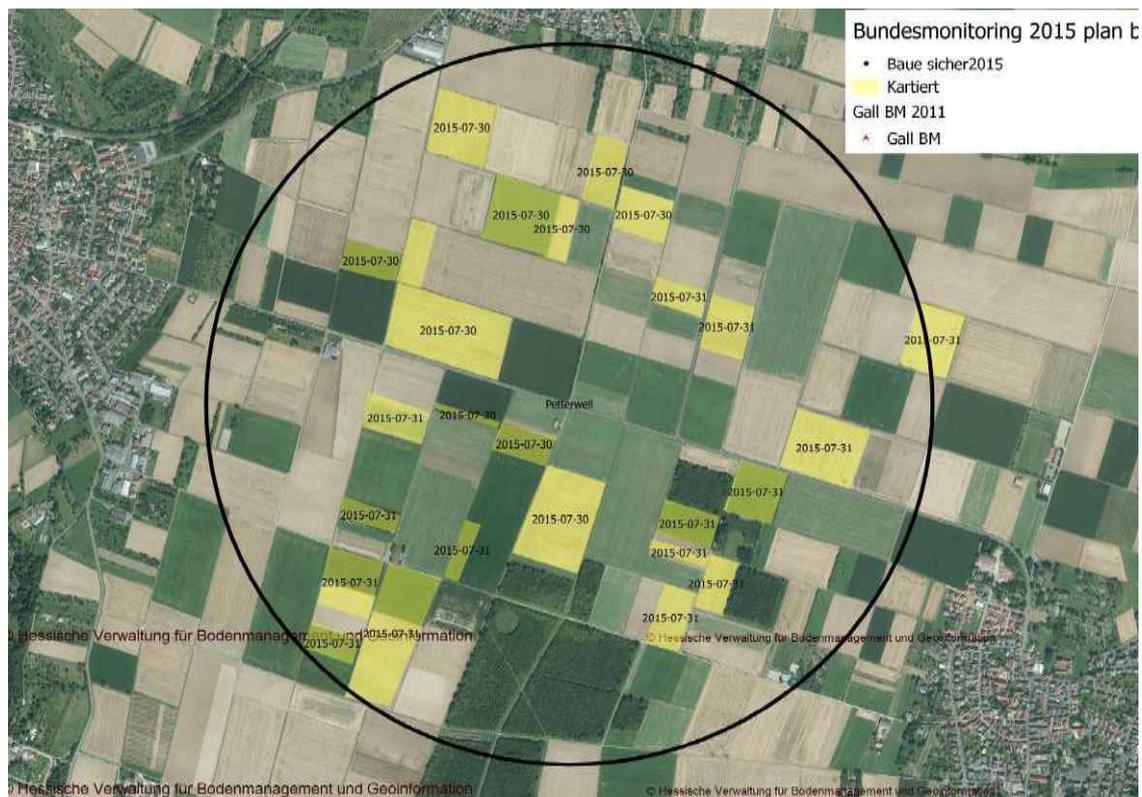


Abbildung 14: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (PLAN B) sowie kartierte Flächen 2015 in Petterweil

Einordnung in Umfeld

Obwohl der Populationsraum laut GALL (2011) mehr als 100 km² umfasst, gibt es unseres Wissens keine aktuellen Besiedlungsnachweise. Laut GALL (2011) gab es in den Gemarkungen Rosbach-Rodheim und Karben-Petterweil zuletzt zu Beginn des Jahrtausends sichere Nachweise in geringen Dichten (0,2 Baue / ha). Im direkten Umfeld von Petterweil (Population Wetterau West) wurden unseres Wissens noch keine Feldhamsterschutzmaßnahmen durchgeführt, wohl aber im weiteren nördlichen Umkreis (Population Friedberg/Wöllstadt). Dort wurden seit 2010 auch regelmäßig Feldhamster nachgewiesen (GALL, 2010, 2011, 2012, 2013). Im 5 km Umkreis fanden 2013 6 kontrollierte Maßnahmen statt, davon waren 2/3 von Feldhamstern besiedelt. Genaue Aussagen zu räumlich aufgelösten Bestandsdichten oder deren Entwicklung sind aufgrund der derzeitigen Datenlage hier nicht möglich.

Der Zustand der Teil-Population Wetterau-West wurde 2012 noch mit N (keine Daten) bewertet, auch wenn zu dem Zeitpunkt schon das Ergebnis der Kartierung von 2011 vorlag, bei der keine Baue gefunden wurden (GALL, 2011).

Es wird vorgeschlagen, falls keine dem widersprechenden weiteren Daten vorliegen, den Zustand der Population von N („keine Daten“) nach V („verschollen“, keine Funde in den letzten 5 Jahren) zu ändern. Zwei Bundesmonitoringerhebungen mit jeweils 50 ha kartierter Fläche bieten zu dieser Einschätzung eine solide Grundlage, auch wenn nicht das ganze Gebiet abgebildet wird.

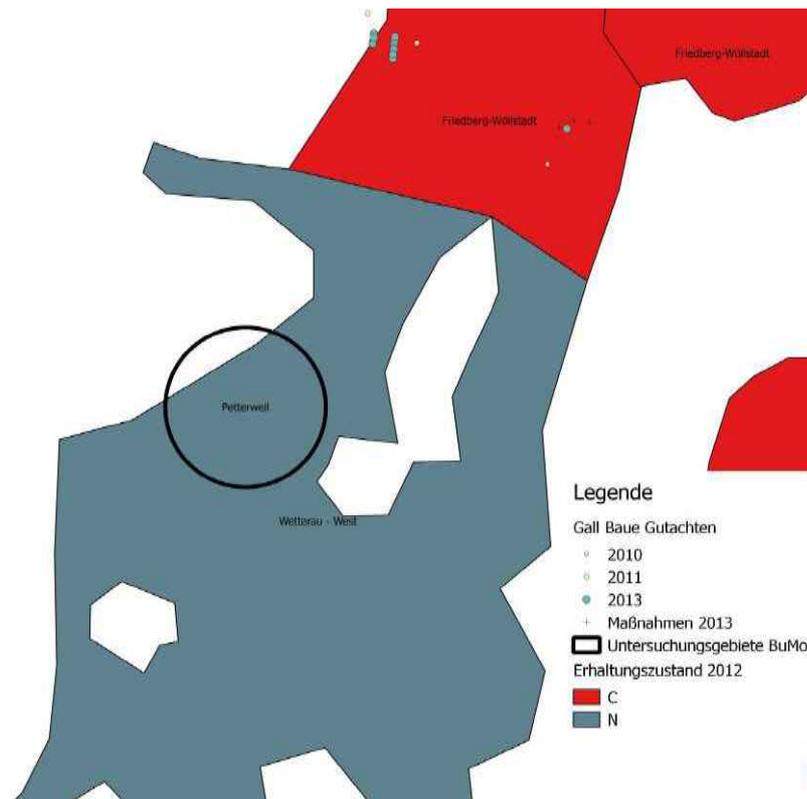


Abbildung 15: Einordnung der Monitoringfläche Petterweil in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Butzbach wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, der Zustand kann aufgrund fehlender Funde in beiden Jahren nur als gleichbleibend beschrieben werden.

4.3 Wachenbuchen



Abbildung 16: Kartierung Wachenbuchen am 21.07.2015

Die Probefläche zeichnet sich durch eine besonders kleinräumige Struktur aus, die zum einen in der kleinen mittleren Schlaggröße von 1,87 ha, zum anderen in dem höchsten Wechsel von Feldfruchtarten in den Transsekten aus. Die Zahl an kartierten Feldfrüchten ist hingegen nicht besonders hoch, tatsächlich spielen hier quantitativ nur Weizen, Raps und Mais eine echte Rolle, Hackfrüchte oder Sonderkulturen fehlten 2015 praktisch. Der relativ geringe Getreideanteil von 53% kann nur zusammen mit den vergleichsweise hohen Rapsanteilen zu hoher Deckung im Frühjahr führen, im Sommer ist die Deckung jedoch wie überall unbefriedigend, auch wenn die hohe Maßnahmendichte im Gebiet hier sicherlich positive ausgleichende Effekte bietet, sich allerdings nur wenig in der Bewertung niederschlagen. Im Vergleich zu südlicheren Gebieten erfolgt hier die Getreideernte später. Während das Gebiet durch Zerschneidungen weitgehend unbelastet scheint, sind aktuelle Habitatzerstörungen auf kleineren Flächen (Windkraftanlagen) durchaus zu vermerken.

Tabelle 19: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 3, Wachenbuchen

Nr. 3		Wachenbuchen		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,69	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
bit atq ual ität	Deckung	C	FJ 74% So 24%	< 50% DeckungSommer

	Randstreifen	B/C	0,0%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/ Schlaggröße	A/B/C	1,87ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	79%Acker, 53%Getreide (W+S), 23%Mais, 0%Leguminosen, 0%Hackfrucht, 23%Raps, 0%Sonderkulturen	50-80% Getreide
	Stoppelumbruch- zeitpunkt	C	< 1 Woche	
	gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen< 30cm	
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	B	Windkraftanlagen, Aussiedlungen, Baugebiete, Ausgleichsflächen	
	Zerschneidung	A	nur kleinere Landstraßen	keine überörtl. Straßen
	gesamt	B		
gesamt Bewertung		C		

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Die 2015 bestimmte Baudichte lag mit 0,69 Bauen/ha um mehr als 50% unter der 2011 bestimmten von 1,46 Bauen/ha. Trotz der sehr augenfälligen, hohen Maßnahmendichte scheint es hier zumindest 2015 nicht gelungen zu sein, die Feldhamsterdichten in der Fläche zu stabilisieren bzw. zu erhöhen. Natürlich treten bei Feldhamstern häufiger hohe Abundanzschwankungen auf, weshalb das Kartierergebnis eines Jahres nicht überschätzt werden sollte. Trotzdem stellt sich die Frage, wie der Zustand der Population verbessert werden kann, zumal die negative Entwicklung der Dichte trotz vorbildlicher Maßnahmen (GALL, 2011) auftrat. Der Getreideanteil des Gebietes war 2015 mit 53% deutlich geringer als 2011 (62%), gleichzeitig erhöhten sich die Anteile von Mais und Raps, während Rüben 2015 komplett fehlten. Auch der Ackeranteil war rückläufig (soweit die Daten aufgrund der unterschiedlichen Erhebung vergleichbar sind). Insgesamt verschlechterten sich so die Habitatbedingungen für Feldhamster, denen weniger Feldfruchtarten, allerdings nach wie vor in hoher Strukturvielfalt, angeboten werden.

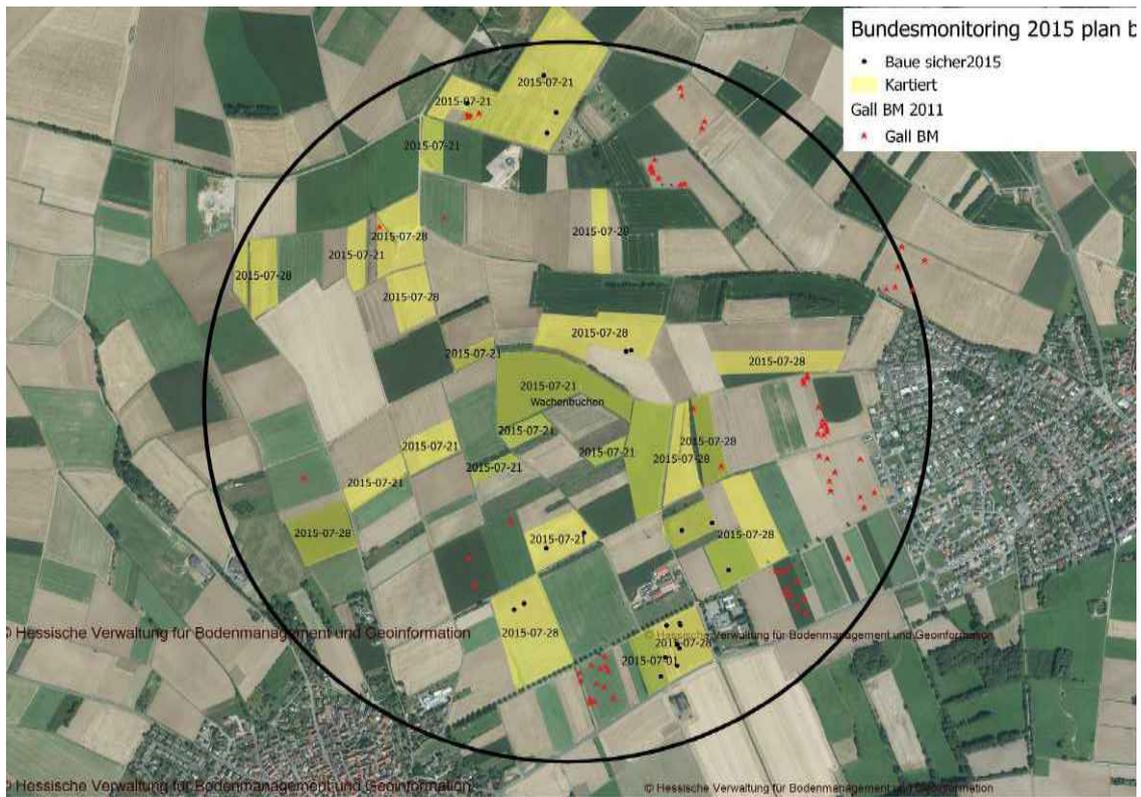


Abbildung 17: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Wachenbuchen

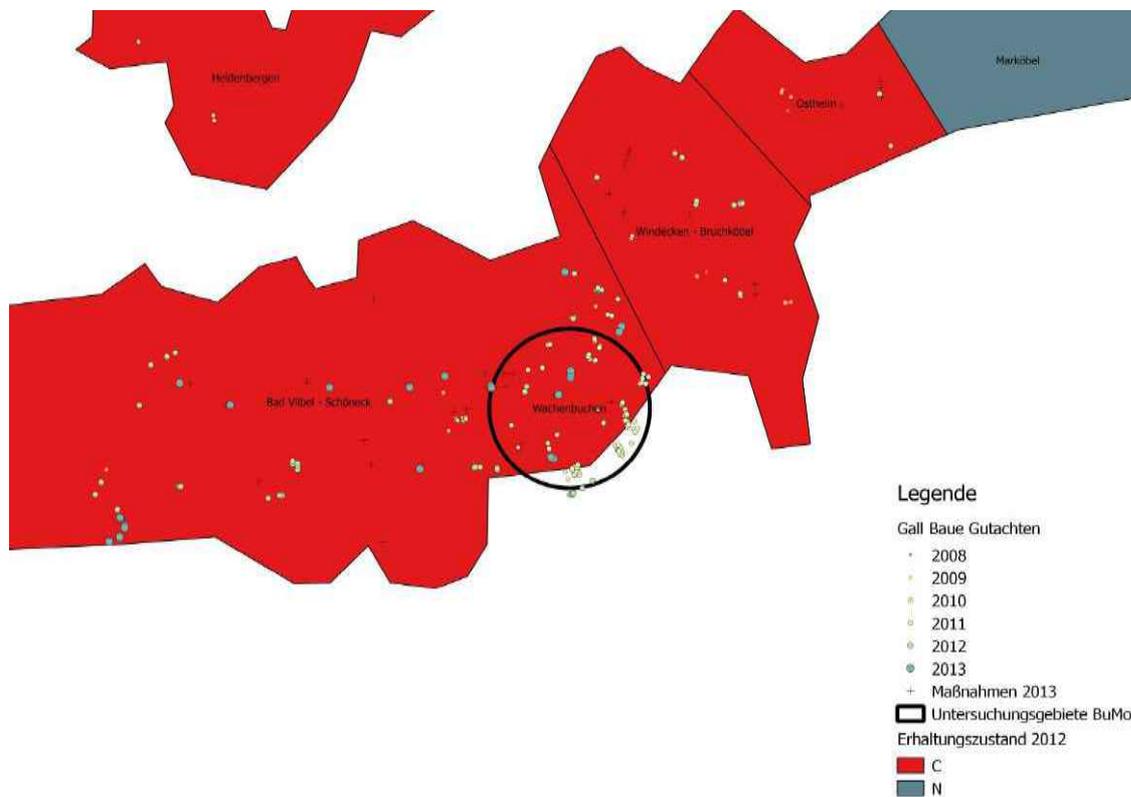


Abbildung 18: Einordnung der Monitoringfläche Wachenbuchen in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Einordnung in Umfeld

Das Gebiet liegt im nachweislich relativ dicht besiedelten Populationsraum Main-Kinzig (insgesamt ca. 40km², Teilpopulation Bad Vilbel-Schöneck, östlich angrenzend Windecken-Bruchköbel), in dem schon über 10 Jahre mit großem Einsatz Maßnahmen zum Feldhamsterschutz durchgeführt werden (Details siehe GALL, 2011). Systematische Feldhamsterkartierungen außer den Bundesmonitorings wurden hauptsächlich Mitte/Anfang der 2000er Jahre durchgeführt, seitdem wird die Bestandsentwicklung hauptsächlich aufgrund des Maßnahmen-Monitorings verfolgt (GALL, 2011).

Der Anteil besiedelter Maßnahmen war 2013 mit 37% (von insgesamt 49 auf Fläche + 5 km Radius) bereits erkennbar suboptimal. Dabei fällt auf, dass in der Teilpopulation 2013 in Windecken-Bruchköbel nur unbesiedelte Maßnahmen gefunden wurden, während deren Anteil in Bad Vilbel-Schöneck nur bei rund 50% lag.

Die insgesamt hohe Maßnahmendichte muss positiv vermerkt werden, auch wenn sie nach dem Bewertungsrahmen bei der Bewertung des Habitats nicht relevant ist.

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Wachenbuchen wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, es stellte sich hier trotz praktisch vorbildlicher Maßnahmen im Gebiet und großem, besiedelten Populationsraums als negativ dar. Von daher scheint die Vitalität der Population hier bereits eingeschränkt zu sein.

4.4 Limburg



Abbildung 19: Hamsterfläche in Limburg, am nördlichen Gebietsrand in Nähe eines Aussiedlerhofes

In Limburg wurden im Gebietsvergleich die höchsten Getreideanteile (69%) gefunden, die Strukturvielfalt ist dabei eher niedrig (2,52 ha mittlere Schlaggröße) und die sommerliche Deckung aufgrund der relativ hohen Rapsanteile ausgesprochen niedrig.

Tabelle 20: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 4, Limburg

Nr. 4		Limburg		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,04	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 81% So 11%	< 50% DeckungSommer
	Randstreifen	B/C	0,0%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/Schlaggröße	A/B/C	2,56ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	75%Acker, 69%Getreide (W+S), 11%Mais, 0%Leguminosen, 7%Hackfrucht, 12%Raps, 1%Sonderkulturen	50-80% Getreide
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	

	gesamt	C	
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	Pflügen < 30cm
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	B	Aussiedlungen, evtl. Straßenbau geplant
	Zerschneidung	C	A3, B417, K502
	gesamt	C	> 1 überörtl. Straßen
gesamt Bewertung		C	

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Während beim Bundesmonitoring 2011 im Gebiet keine Hinweise auf Feldhamstervorkommen gefunden wurden und das Erlöschen der Bestände als möglich gehalten wurde (GALL, 2011), wurden 2015 auf einem kartierten Feld am nördlichen Rand des Gebietes zwei Baue gefunden. Damit wird deutlich, dass bei Interpretation negativer Kartierergebnisse Vorsicht geboten ist. Der Befund von 2015 darf aber auch nicht darüber hinwegtäuschen, dass tatsächlich auch 2015 der größte Teil des Gebietes als aktuell unbesiedelt angesehen werden kann. Und die niedrigen Dichten lassen ein Fortbestehen der Population – soweit sie bekannt ist - als ausgesprochen unsicher erscheinen.

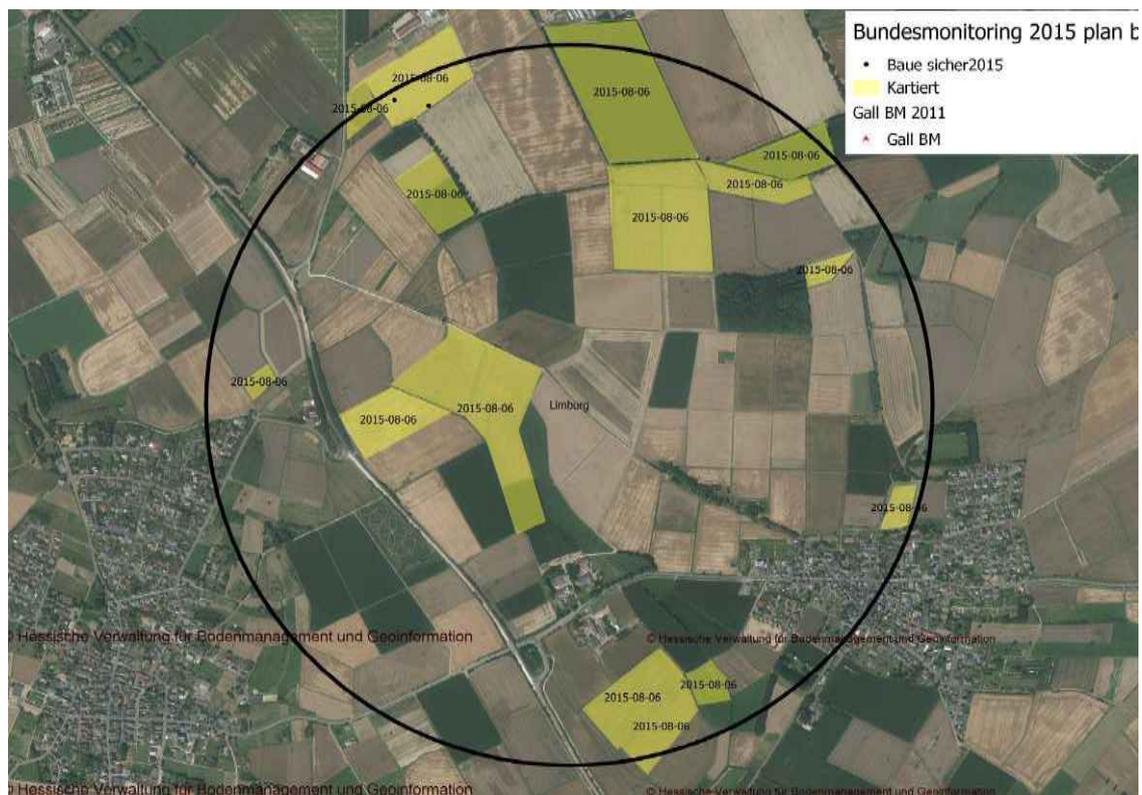


Abbildung 20: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Limburg

Einordnung in Umfeld

Im Populationsraum Limburg-Süd wurden in den letzten Jahren trotz teilweise umfassender Suchen (2006: 200 ha um Limburg, davon 135 in Limburg Süd: 3 Baue, 50 ha Bundesmonitoring 2011: keine Baue) und bei der Erfolgskontrolle zu Maßnahmen nur ganz vereinzelt Feldhamster nachgewiesen (GALL, 2011, 2012: 3

Baue). Alle Nachweise lagen außerhalb der Bundesmonitoring-Fläche, genau wie der Schwerpunkt der Feldhamster-Schutzmaßnahmen, die 2013 ausschließlich nördlich der Probefläche liegen. Die Teilpopulation Limburg-Ost befindet sich nach Datenlage in einem ähnlich prekären Zustand, nur dass hier vom Prinzip weniger große, zusammenhängende und edaphisch gut für Feldhamster geeignete Flächen zur Verfügung stehen.

Aufgrund eines Hinweises auf aktuelle Feldhamstervorkommen westlich der Maßnahmenflächen der letzten Jahre (in der Nähe der Grenze zu Rheinland-Pfalz, vgl.) sollte dieser Bereich bei weiteren Untersuchungen bzw. der Maßnahmenaufnahme in den Fokus gerückt werden.

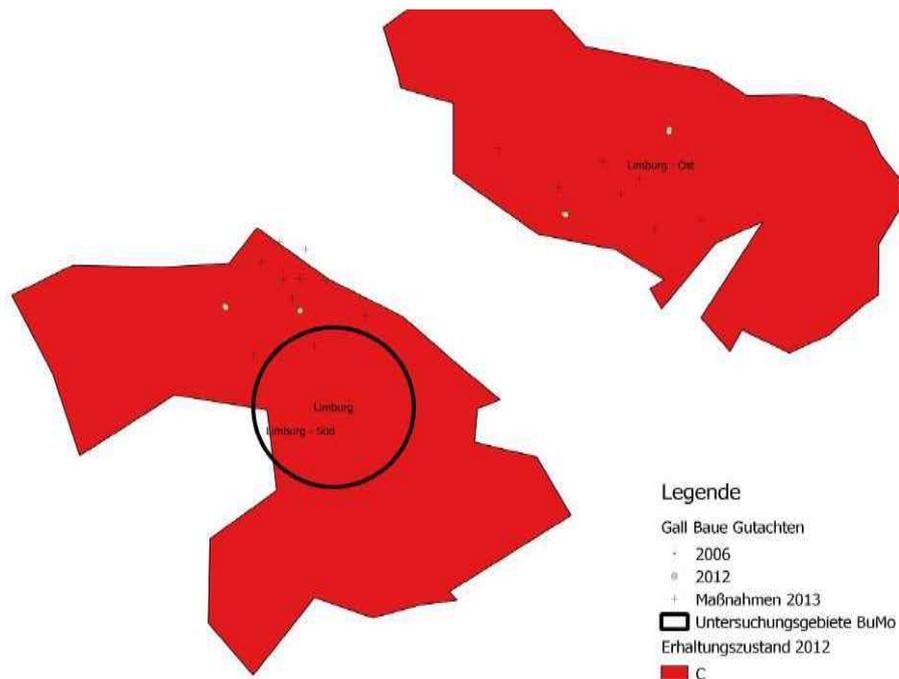


Abbildung 21: Einordnung der Monitoringfläche Limburg in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Limburg wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, durch den Fund zweier Baue 2015 scheint eine Besiedlung durch Feldhamster nach wie vor gegeben, wenn auch auf einem anhaltend sehr niedrigen, besorgniserregenden Niveau.

4.5 Weilbach



Abbildung 22: Kartierung Weilbach am 21.07.2015

In Weilbach wurde der geringste Ackeranteil (54%) aller Gebiete kartiert, außerdem die höchsten Weizenanteile. Das Gebiet zeichnet sich außerdem durch eine hohe Vorbelastung und Zerschneidung aus, der Wechsel der Kulturarten und die damit verbundene Strukturvielfalt sind vergleichsweise gering.

Tabelle 21: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 5, Weilbach

Nr. 5		Weilbach		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,0	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 91% So 9%	< 50% Deckung Sommer
	Randstreifen	B/C	2,9%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/Schlaggröße	A/B/C	1,37ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	54%Acker, 76%Getreide (W+S), 2%Mais, 2%Leguminosen, 4%Hackfrucht, 14%Raps, 1%Sonderkulturen	50-80% Getreide
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	

	gesamt	C	
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen < 30cm
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	C	Autobahnausbau und ICE-Trasse und deren Ausgleichsflächen, Aussiedlungen, keine relevanten aktuell geplanten Projekte
	Zerschneidung	C	ICE, A66, A3
	gesamt	C	> 1 überörtl. Straßen
gesamt Bewertung		C	

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Noch 2006 wurden in Weilbach auf 12 ha 90 Sommerbaue gefunden, aber schon 2009 zeigte sich, dass die Bestände rückläufig waren (GALL, 2006, 2011). Die negative Entwicklung der Habitateigenschaften des Gebietes zusammen mit dem Scheitern der Installation von Schutzmaßnahmen haben die negative Entwicklung der Feldhamsterpopulation auf der stark von Zerschneidung und Zersiedlung geprägten Fläche wahrscheinlich vorangetrieben.

2011 wurden wie 2015 bei der Kartierung von rund 50 ha keine Feldhamster-Sommerbaue gefunden. Bei der letzten Bundesmonitoring-Kartierung ging das Gutachten bereits von dem wahrscheinlichen Erlöschen der Bestände aus (GALL, 2011). Es stellt sich die Frage, ob diese Probefläche sinnvollerweise noch weiter im Rahmen des Bundesmonitorings untersucht werden sollte, v.a. zumal die nächste untersuchte und besiedelte Bundesmonitoringfläche Flörsheim weniger als 200 m in südöstlicher Richtung liegt (noch auf Kartenskizze zu erkennen).

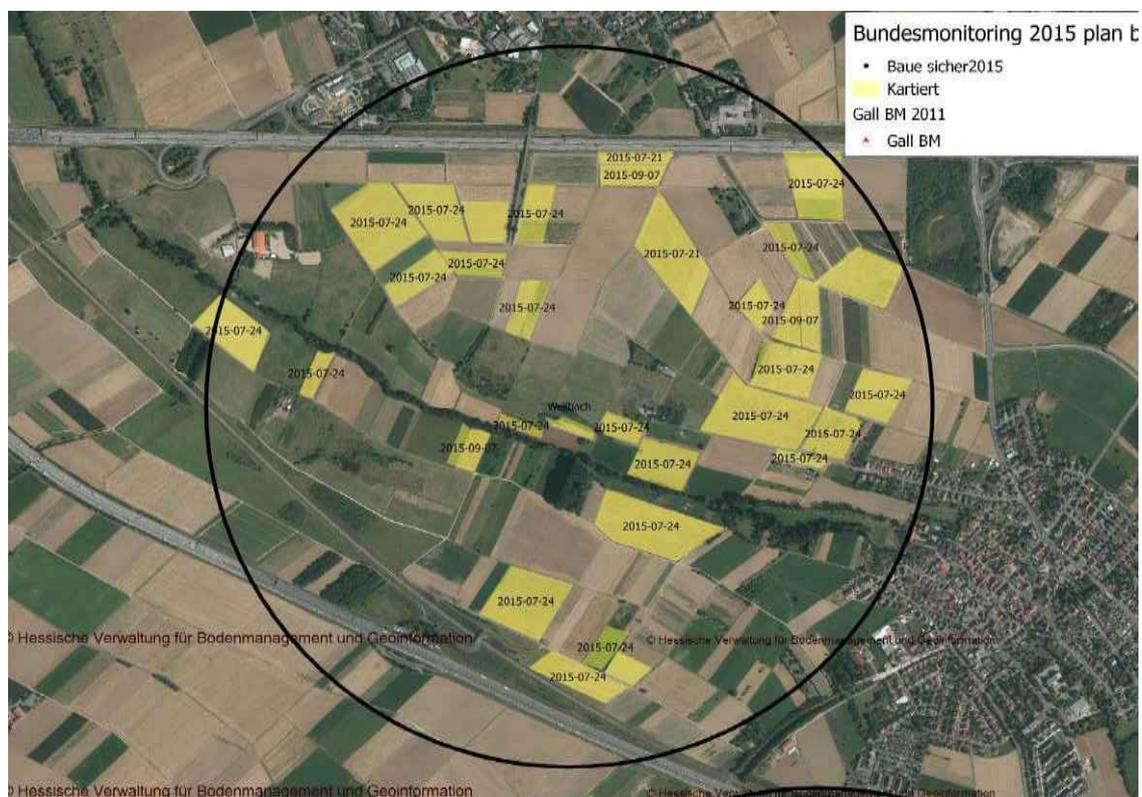


Abbildung 23: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Weilbach

Einordnung in Umfeld

Die Population Weilbach-West stellt einen sehr kleinen Teil-Lebensraum (<2km², GALL, 2011) dar. Sie grenzt an die Populationen Marxheim-Diedensbergen (2012: C), Flörsheim-Wicker(s.u., 2012: B) und Hattersheim (2012: B). Von den 2013 kontrollierten 13 Maßnahmeflächen in 5 km Umkreis (keine besiedelt) lag keine im Gebiet.

Es wird vorgeschlagen, falls keine dem widersprechenden Daten vorliegen, den Zustand der Population von N („keine Daten“) nach V („verschollen“, keine Funde in den letzten 5 Jahren) zu ändern. Zwei Bundesmonitoringerhebungen mit jeweils 50 ha kartierter Fläche bieten zu dieser Einschätzung eine solide Grundlage, auch wenn nicht das ganze Gebiet abgebildet wird.

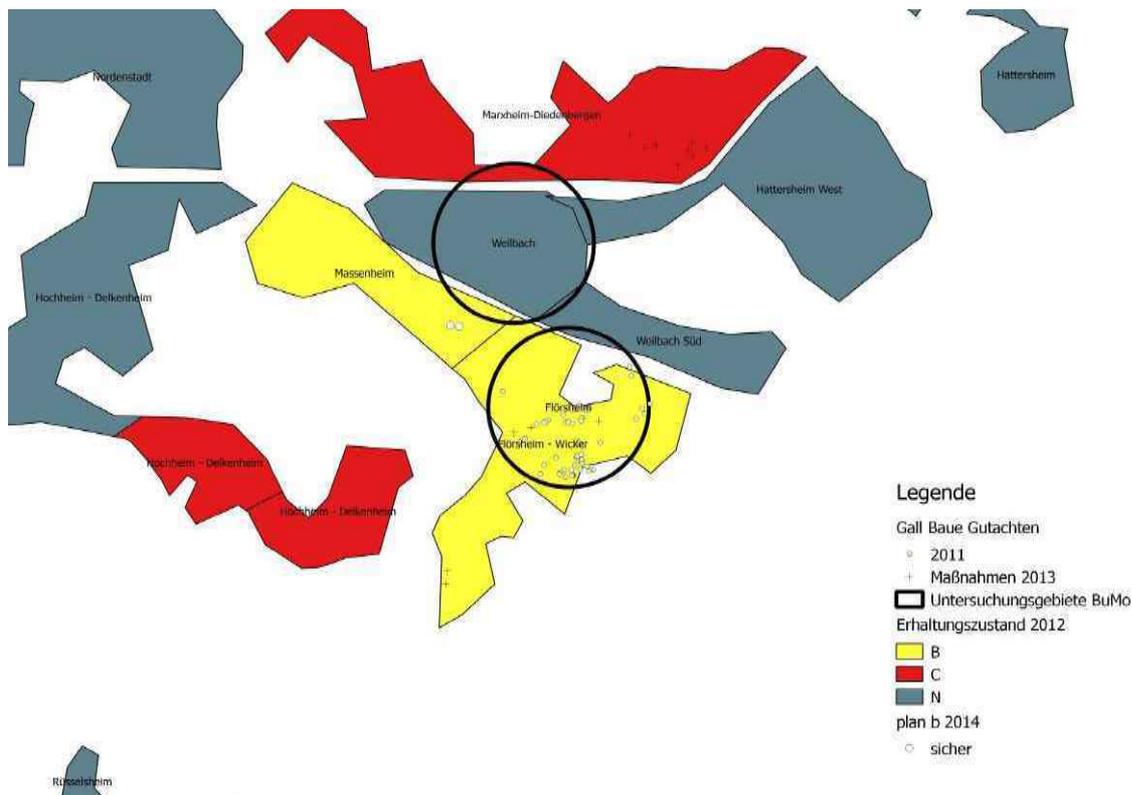


Abbildung 24: Einordnung der Monitoringfläche Weilbach in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Weilbach wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, der Zustand kann aufgrund fehlender Funde in beiden Jahren nur als gleichbleibend fatal beschrieben werden, insbesondere wenn die hohen Dichten in der Mitte der 2000er Jahre in Betracht gezogen werden.

Der insgesamt geringe Ackeranteil (Tendenz sinkend) und der stellenweise hohe Getreideanteil führen in dem Gebiet trotz geringer mittlerer Schlaggröße zu einer geringen Strukturvielfalt, Belastungen durch Zerschneidung und Habitatzerstörung (Vorbelastung) sind hoch.

4.6 Flörsheim



Abbildung 25: Kartierung Flörsheim, 09.07.2015

Das Gebiet Flörsheim kann als durchaus klein strukturiert, aber auch als vorbelastet und zerschnitten beschrieben werden. Der vergleichsweise geringe Ackeranteil von 67% bringt dies gut zum Ausdruck.

Tabelle 22: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 6, Flörsheim

Nr. 6		Flörsheim		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,13	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 71% So 27%	< 50% Deckung Sommer
	Randstreifen	B/C	1,6%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/Schlaggröße	A/B/C	1,31ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	67%Acker, 60%Getreide (W+S), 19%Mais, 2%Leguminosen, 6%Hackfrucht, 13%Raps, 0%Sonderkulturen	50-80% Getreide
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	
	gesamt	C		
trächtigung	mechanische Belastung	A	pflügen< 30cm	

	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	B	Aktueller Ackerlandverlust durch Gewerbegebietsausbau + Ausgleichsflächen	
	Zerschneidung	C	A3, B519, B40	> 1 überörtl. Straßen
	gesamt	C		
gesamt Bewertung		C		

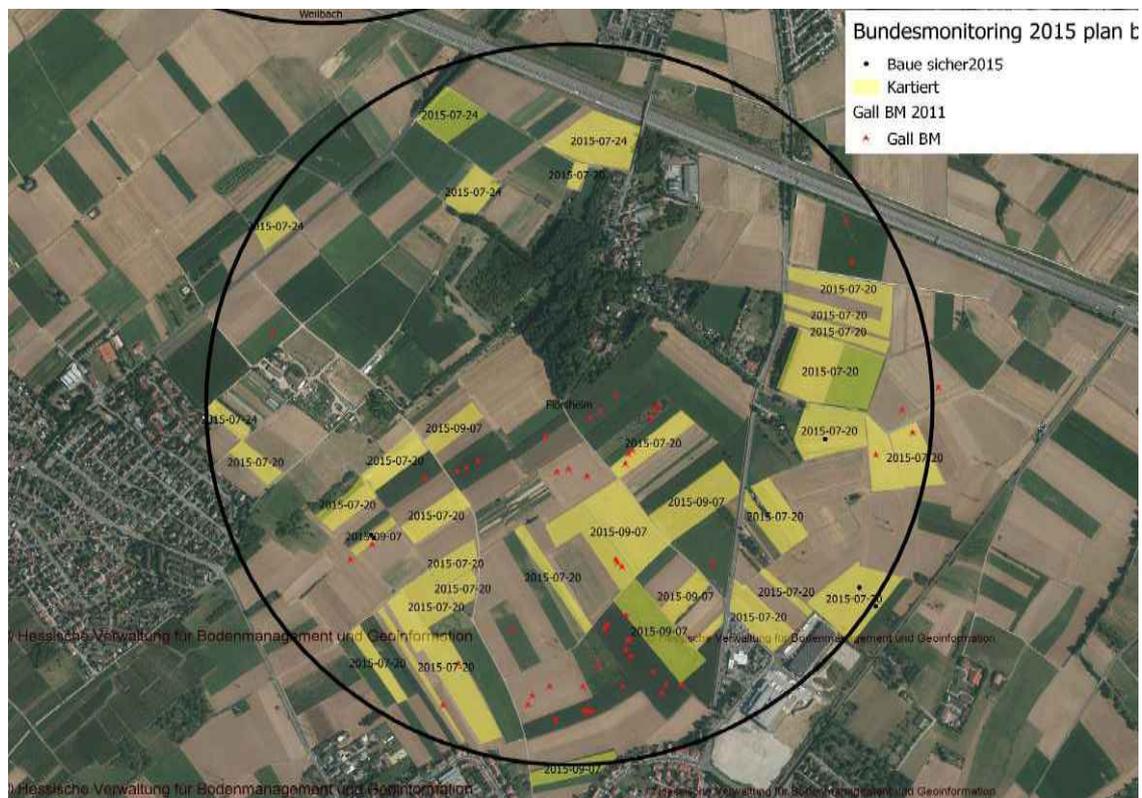


Abbildung 26: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Flörsheim

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Im Gutachten zum vorangegangenen Bundesmonitoring (GALL, 2011) wird bereits von massiven Bestandrückgängen des Feldhamsters im Gebiet berichtet. Während hier 2005 noch 11 Sommerbaue/ha gefunden wurden, waren es 2011 lediglich 1,1 Baue/ha (Faktor 10). Die 2015 bestimmte Baudichte lag mit 0,13 Bauen/ha nur noch bei einem Neuntel der 2011 bestimmten von 1,17 Bauen/ha und somit um den Faktor 90 unter dem Ergebnis von 2005. Die 2013 kontrollierten 3 Maßnahmen im Gebiet waren alle nicht besiedelt.

Einordnung in Umfeld

Die Population Flörsheim-Wicker grenzt an die Populationen Weilbach-West (s.o.) und Hattersheim (2012: B). Von den 2013 kontrollierten 13 Maßnahmenflächen in 5 km Umkreis (keine besiedelt) lagen 3 im Gebiet.

Der gesamt-Populationsraum umfasst mehr als 7 km² schwach zerschnittenes Ackerland, wobei östlich (eher westlich gemeint?) von Wicker angeblich die höchsten Dichten vorkommen (GALL, 2011). Aus eigenen Erhebungen sind 2 Frühjahrsbaue auf 11 ha für 2014 und für 2015 bei einer Maßnahmenkontrolle gefundener Bau aus dem unmittelbar südlich an die Monitoringfläche Weilbach angrenzenden Bereich bekannt (nördlich von Wicker, nordwestlich der Monitoringfläche Flörsheim).

Es wird vorgeschlagen, falls keine dem widersprechenden Daten vorliegen, den Zustand der Population von B („gut“) nach C („schlecht“) zu ändern. Zwei Bundesmonitoringerhebungen mit jeweils 50 ha kartierter Fläche bieten zu dieser Einschätzung eine solide Grundlage, auch wenn nicht das ganze Gebiet abgebildet wird.

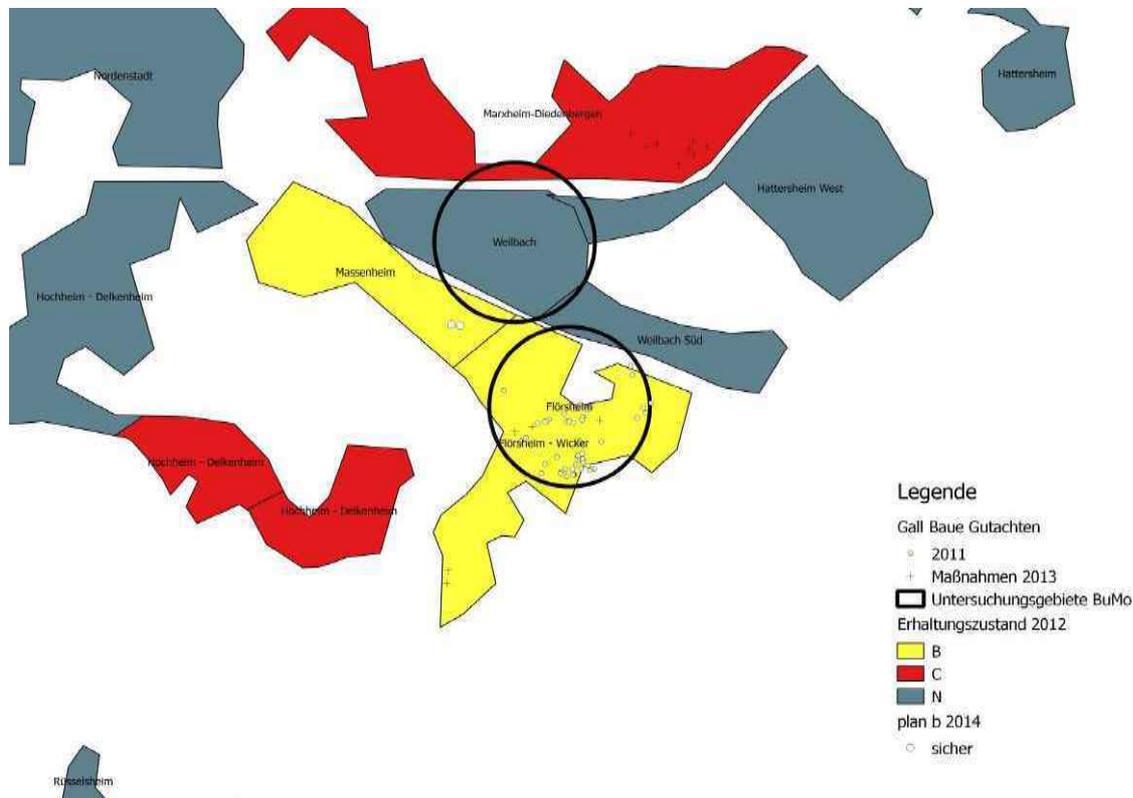


Abbildung 27: Einordnung der Monitoringfläche Butzbach in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Flörsheim wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, es stellte sich trotz vereinzelter Maßnahmen in den letzten Jahren als stark negativ dar.

4.7 Trebur



Abbildung 28: Kartierung Trebur, 17.07.2015

Das Gebiet Trebur wird durch hohe Sonderkulturanteile von Spargel, geringe Getreideanteile und eine recht hohe Strukturvielfalt geprägt. Insgesamt gibt es sehr viele Ähnlichkeiten der Habitatparameter im Vergleich mit Flörsheim (Tabelle 4), wo sowohl die Beeinträchtigungen als auch die Strukturvielfalt noch etwas höher sind, jedoch geringere Sonderkulturanteile zu finden sind.

Tabelle 23: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 7, Trebur

Nr. 7		Trebur		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,12	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 46% So 21%	< 50% DeckungSommer
	Randstreifen	B/C	0,0%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/ Schlaggröße	A/B/C	2,24ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	C	81%Acker, 52%Getreide (W+S), 8%Mais, 0%Leguminosen, 16%Hackfrucht, 2%Raps, 22%Sonderkulturen	<50% Getreide (ohne Mais)
	Stoppelumbruch-	C	< 1 Woche	

	zeitpunkt			
	gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen < 30cm	
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	B	Aussiedlungen, Neubaugebiet	
	Zerschneidung	A/B	1 frequentierte aber überwindbare + weitere kleinere Landstraßen	keine überörtl. Straßen
	gesamt	B		
gesamt Bewertung		C		

Das Gebiet Trebur war 2015 von einem hohen Sonderkulturanteil an Spargel, geringen Getreideanteilen und sehr geringen Feldhamsterdichten geprägt.

Die gefundenen Feldhamsterdichten von 0,1 Bauen/ha lassen zwar eine Besiedlung erkennen, die geringen Dichten müssen jedoch als ausgesprochen kritisch beurteilt werden.

Die Habitatqualität wird durchweg von den geringen Getreideanteilen und hohen Anteilen an Sonderkulturen stark beeinträchtigt, was sich auch in geringen Deckungsgraden im Frühjahr und Sommer bemerkbar macht. Die Beeinträchtigungen im Gebiet sind erkennbar aber nicht so ausgeprägt: die zerschneidenden Straßen dürften durchaus noch überwindbare Hindernisse darstellen, Aussiedlungen und Neubaugebiete führten zu einem Verlust an ackerbaulich genutzter Fläche, jedoch bislang in überschaubarem Umfang.

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

Im Gebiet wurden erstmals 2008 systematisch Feldhamster kartiert, wobei im südlichen Bereich des Gebietes eine Dichte von 1,4 Bauen/ha gefunden wurde. Beim Bundesmonitoring 2011 wurden in Trebur 0,9 Sommerbaue/ha im gesamten Gebiet gefunden. Dies erscheint im Vergleich mit dem Ergebnis von 2015 (0,1 Baue/ha) eine Abnahme der Baudichte um den gleichen Faktor (9) wie in Flörsheim.

In dem heute von Sonderkulturen geprägten östlichen Bereich wurden 2011 noch 5 Feldhamsterbaue gefunden - auf der betreffenden Fläche steht heute Spargel - , 2015 beschränkten sich die Feldhamsterfunde ganz auf den westlichen Bereich.

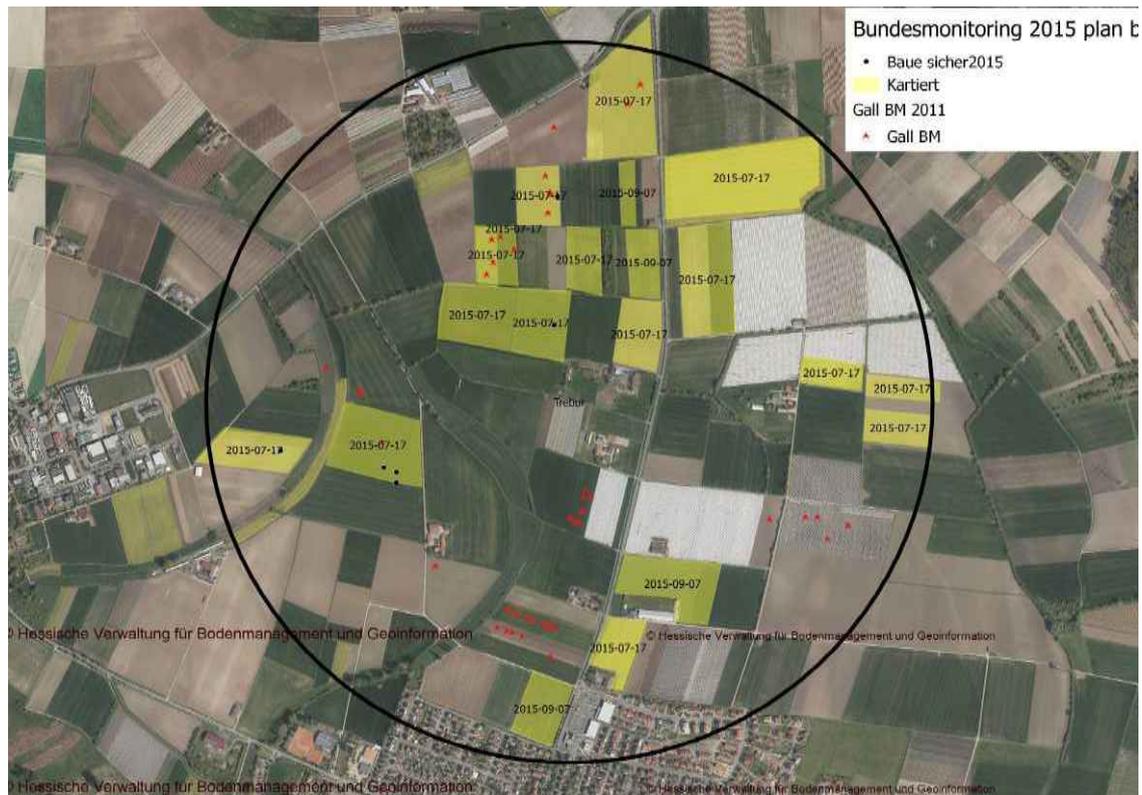


Abbildung 29: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Trebur

In GALL (2011) heißt es noch:

„Neuerdings gibt es in diesem Raum zudem Tendenzen (Quelle: UNB Darmstadt-Dieburg), die eine wesentliche Erhöhung des Spargelanbaus forcieren. Angesichts der einseitigen Nutzungsstruktur und der Tatsache, dass Spargel immer nur kurzzeitig auch einem Schlag angebaut werden kann, muss dies kein Nachteil sein.“

Dieser Einschätzung widersprechen wir aus verschiedenen Gründen: Spargel ist eine mehrjährige Kultur, sie kann etwa 10 Jahre beerntet werden und erreicht erst nach ca. 4 Jahren den vollen Ertrag. Die meisten Sorten sind allerdings nicht nachbauverträglich, d.h. auf den Flächen muss oft nach abgelaufener Standzeit eine andere Kulturart angebaut werden. Im Vergleich mit anderen ackerbaulichen Nutzungen erscheint uns die Standzeit von Spargel aber immer noch sehr hoch. Der erhöhte Spargelanteil führt nicht zu einem Ausgleich einer einseitigen Nutzungsstruktur, sondern diese schlägt sich derzeit genau darin nieder: die Spargel-Äcker sind groß und befinden sich fast alle im gleichen Bereich der Monitoringfläche. Spargelanbau erfordert eine intensive Bodenbearbeitung, gegebenenfalls Bewässerung, Pflanzenschutz und Düngung, im Frühjahr sind sehr große Flächen von Folien bedeckt und vegetationslos. Spargel braucht zudem 80 cm bis 1 m tief durchwurzelbare Böden, falls diese nicht zu finden sind ist eine Tiefenlockerung erforderlich. Inwiefern die vergleichsweise dichte und tiefe Wurzelmasse des Spargels feldhamsterfreundlich ist, sei außerdem dahingestellt.

Einordnung in Umfeld

Im Umfeld von Trebur wurden schon seit 2008 Feldhamsterschutzmaßnahmen durchgeführt (GALL, 2011), wobei sich deren Schwerpunkt in den letzten Jahren offensichtlich eher in Richtung des nördlichen Ortsrandes von Astheim und somit außerhalb des Gebietes verschoben hat. 2013 wurden im Gebiet 3 (2 davon mit Baukunden), im 5 km Umkreis weitere 10 kontrollierte Maßnahmen (4 davon

besiedelt) durchgeführt. Am Ortsrand von Astheim treten lokal im Bereich von Maßnahmen hohe Feldhamsterdichten auf (GALL, 2011), auch das Ergebnis der Maßnahmenkontrollen 2013 spricht dafür.

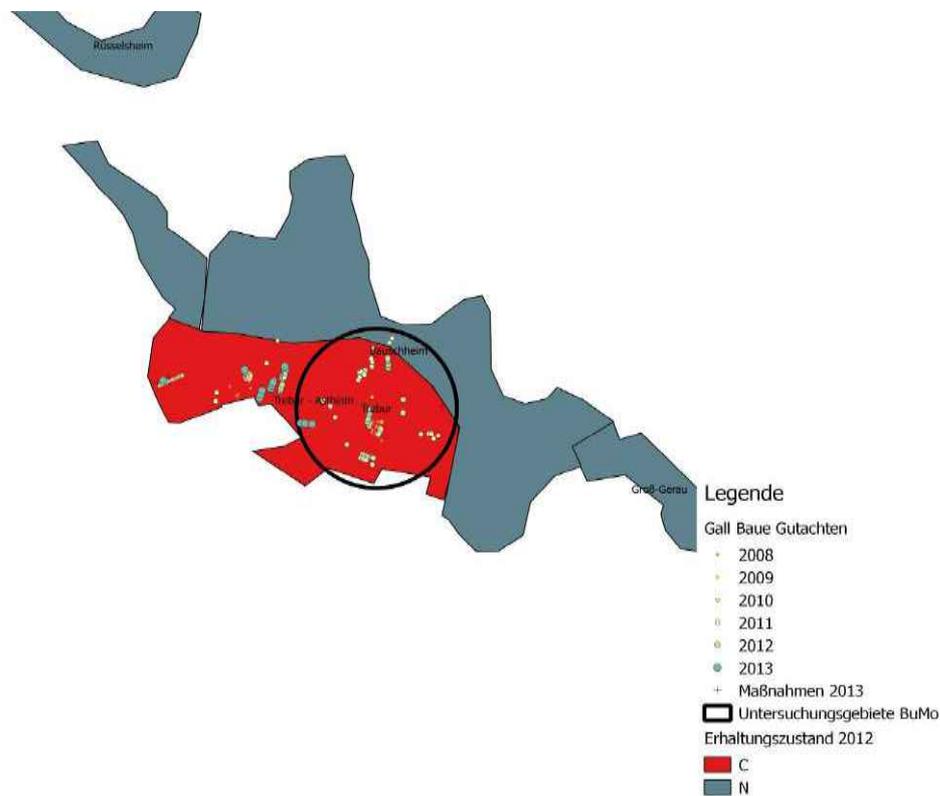


Abbildung 30: Einordnung der Monitoringfläche Trebur in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Die derzeit nachweislich besiedelte Fläche der Population Trebur-Astheim ist sicherlich mindestens doppelt so groß (etwa 3-4 km²) wie der im Monitoringgebiet erfasste Teil. Über Dichten in den angrenzenden Teilpopulationen (Bauschheim, Groß Gerau) war 2012 nichts bekannt. Insgesamt erscheint der Populationsraum nach Datenlage eher klein und – zumindest im Gebiet Trebur – aktuell vergleichsweise dünn besiedelt, weshalb der Zustand der Population als prekär angesehen werden kann. Die Bewertung C scheint hier deshalb gerechtfertigt.

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Trebur wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, es stellte sich hier trotz Maßnahmen im Gebiet und im näheren Umfeld stark negativ dar. Die Vitalität der Population scheint beeinträchtigt. Der gestiegene Sonderkulturanteil (Spargel) und der gesunkene Getreideanteil haben wahrscheinlich zu einer Verschlechterung der Habitatbedingungen beigetragen.

4.8 Eschollbrücken



Abbildung 31: Kartierung in Eschollbrücken am 23.07.2015

Das Gebiet Eschollbrücken kann durch eine vergleichsweise kleinräumig strukturierte Landwirtschaft mit mittleren Ackeranteilen und eher geringeren Wintergetreideanteilen beschrieben werden. Hackfrüchte und Sonderkulturen (v.a. Spargel, aber auch Gemüse) erreichen hier relativ hohe Anteile. Die Hackfrüchte werden hier im Gegensatz zu den übrigen Gebieten nicht von Zuckerrüben, die auch im Sommer Deckung bieten, dominiert, sondern von Kartoffeln, die zur Zeit der Getreideernte größtenteils bereits geerntet oder zumindest abgespritzt waren. Die sommerliche Deckung ist hier deshalb besonders gering.

Tabelle 24: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 8, Eschollbrücken

Nr. 8		Eschollbrücken		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,00	<2 Baue/ha
	Gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 58% So 13%	< 50% DeckungSommer
	Randstreifen	B/C	0,4%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/ Schlaggröße	A/B/C	2,12ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	B	73%Acker, 53%Getreide (W+S), 8%Mais, 0%Leguminosen,	50-80% Getreide

			18%Hackfrucht, 6%Raps, 16%Sonderkulturen	
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	
	Gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen< 30cm	
	Zersiedlung/ Habitatzerstörung	B	Aussiedlungen	
	Zerschneidung	C	A76, B 426, K150	> 1 überörtl. Straßen
	gesamt	C		
gesamt Bewertung		C		

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

In Eschollbrücken wurden 2008 0,4 Sommerbaue / ha kartiert, ansonsten wurden im Gebiet in den folgenden Jahren bis 2010 regelmäßig bei Maßnahmenkontrollen Baue gefunden. Witterungsbedingt (Hochwasser) kam es laut GALL (2011) im Jahre 2011 zu einem Bestandseinbruch, beim Bundesmonitoring wurde lediglich ein Bau auf 50 ha gefunden. In 15 Maßnahmen wurde in Eschollbrücken 2012 kein Bau gefunden, 2013 jedoch erstmals wieder einer in 21 Maßnahmen. 2014 wurden im Auftrag der FENA im Bereich Eschollbrücken / Pfungstadt 21,4 ha kartiert, wobei keine Feldhamsterbaue erfasst wurden (plan b, 2014). Auch beim Bundesmonitoring 2015 wurden hier keine Feldhamster gefunden.

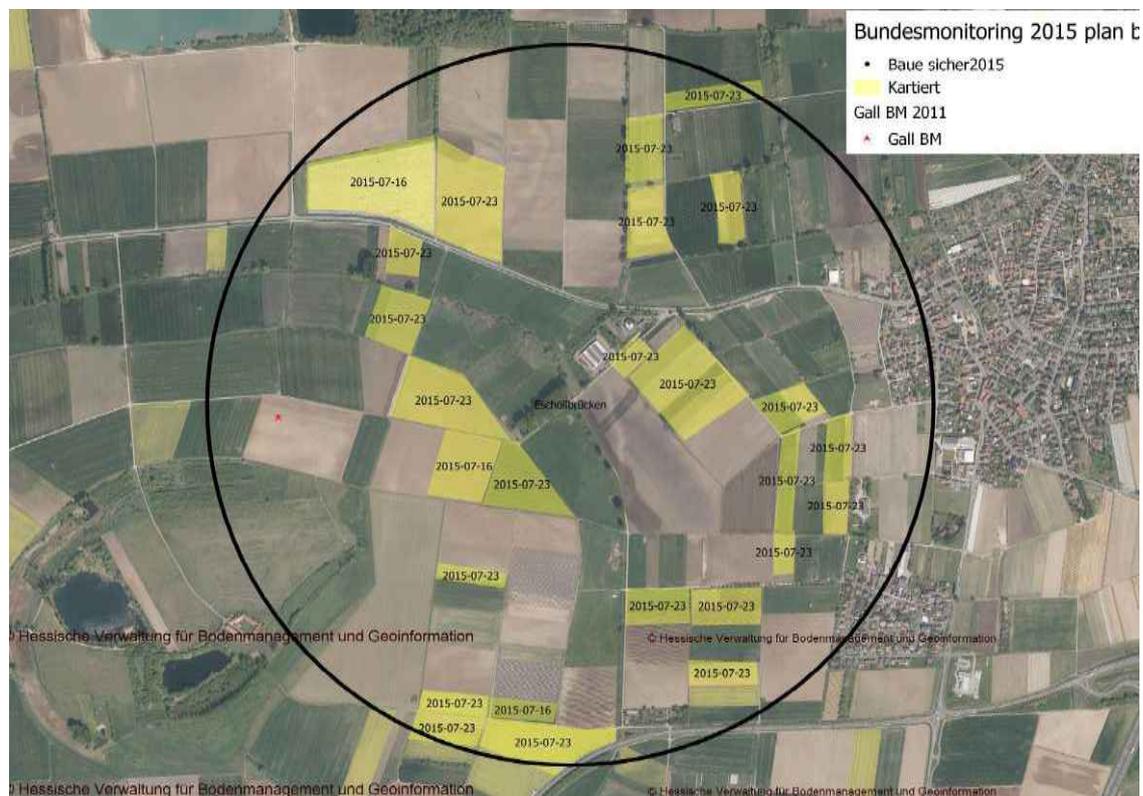


Abbildung 32: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Eschollbrücken

Einordnung in Umfeld

Die Population Eschollbrücken ist weitestgehend von Teil-Populationen umgeben, über deren Erhaltungszustand wenig bekannt ist bzw. wo Nachweise fehlen. Die edaphischen Habitatbedingungen sind in der Gegend sehr heterogen, weshalb Teilpopulationen wahrscheinlich noch stärker zerschnitten werden, als allein aufgrund der anthropogenen Einflüsse. Die hohen Grundwasserstände, Gräben und Schilf erzeugen zwar ein strukturiertes, aber für Feldhamster nicht unbedingt optimales Umfeld.

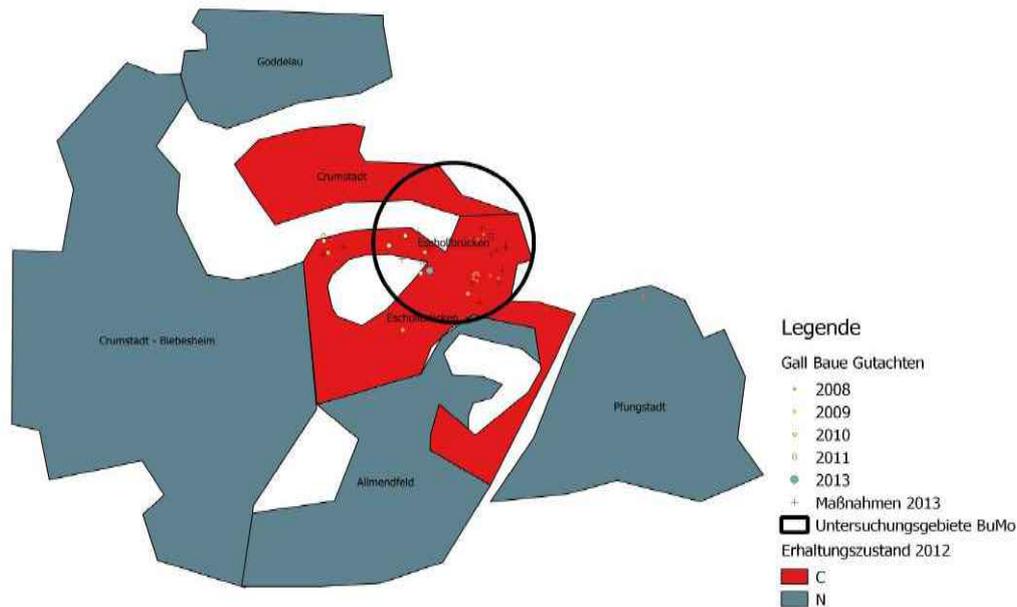


Abbildung 33: Einordnung der Monitoringfläche Eschollbrücken in Umfeld nach GALL (2006-2013)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Butzbach wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, er stellt sich hier trotz vorbildlicher Maßnahmen im Gebiet eher negativ dar, sofern bei den dort allenfalls vorkommenden sehr geringen Dichten tatsächlich von einem klaren Trend gesprochen werden kann.

4.9 Lampertheim



Abbildung 34: Aspekt der Sonderkulturen und des Rheindeichs in Lampertheim am 16.07.2015

Das Gebiet Lampertheim präsentiert sich mit einem hohen Ackeranteil, auf dem der Getreideanteil jedoch mit 49% sehr niedrig ist (Bewertung C) und gleichzeitig hohe Anteile an Sonderkulturen (hier insbesondere Erdbeeren und Zwiebeln). Die Probefläche wird von einem Rheindeich durchschnitten und zeigt teilweise offensichtlich grundwasserbeeinflusste Bereiche (Gräben mit Schilf).

Tabelle 25: Bewertungsübersicht Monitoringfläche Nr. 9, Lampertheim

Nr. 9		Lampertheim		
Kriterium	Parameter	Bewertung	Zustand	Begründung
Zustand der Population	Sommerbaudichte	C	0,00	<2 Baue/ha
	gesamt	C		
Habitatqualität	Deckung	C	FJ 47% So 16%	< 50% DeckungSommer
	Randstreifen	B/C	0,0%	<5% Flächenanteil
	Landbauart/ Schlaggröße	A/B/C	2,53ha Schläge MW	<5 ha Schläge und Öko-Anteil <20%
	Feldfrüchteanteil	C	85%Acker, 49%Getreide (W+S), 4%Mais, 5%Leguminosen, 8%Hackfrucht, 0%Raps,	50-80% Getreide

			33% Sonderkulturen (Erdbeeren + Zwiebeln)	
	Stoppelumbruchzeitpunkt	C	< 1 Woche	
	gesamt	C		
Beeinträchtigung	mechanische Belastung	A	pflügen < 30cm	
	Zersiedlung/Habitatzerstörung	B	Umspannwerk, Aussiedlung, Solaranlage	
	Zerschneidung	C	B47, frequentierte Landstraße und Rheindeich (26 % des Gebiete hinter Deich)	>1 überörtl. Straßen
	gesamt	C		
gesamt Bewertung		C		

Vergleich des Kartierergebnisses 2011 und 2015

2011 wurden wie 2015 bei der Kartierung von rund 50 ha keine Feldhamster-Sommerbaue gefunden. Dieses wiederholt gleiche Ergebnis spricht dafür, dass dieser Bereich des Lebensraumes derzeit nicht besiedelt ist. Es stellt sich die Frage, ob diese Probestfläche sinnvollerweise noch weiter im Rahmen des Bundesmonitorings untersucht werden sollte. Denkbar wäre ein Verschieben der Monitoringfläche in laut Feldhamsterpotentialkarte (plan b, 2014) günstigere Bereiche der Population.

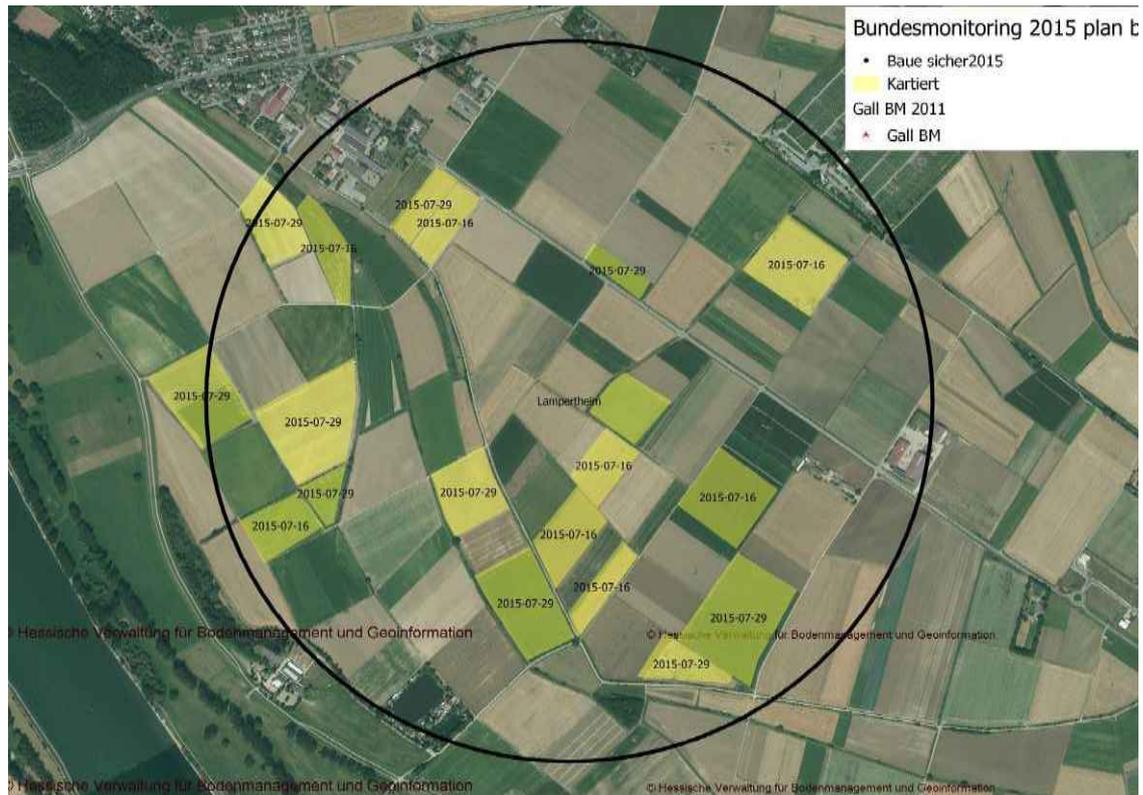


Abbildung 35: Feldhamster-Baufunde Bundesmonitoring 2011 (GALL) + 2015 (plan b) sowie kartierte Flächen 2015 in Lampertheim

Einordnung in Umfeld

Die Teil-Populationen Lampertheim und Bürstadt-Lampertheim liegen relativ isoliert, zuletzt wurde hier 2014 bei einer Kartierung von rund 45 ha (plan b, 2014) ein Sommerbau erfasst (im äußersten östlichen Bereich der Teilpopulation, außerhalb Bundesmonitoringfläche). In den Jahren 2008, 2010, 2013 (auf 75 ha 2 Baue, GALL, 2013) und 2014 (auf 72,5 ha keine Baue) wurden im nördlich davon gelegenen Populationsraum Nordheim-Hofheim allenfalls vereinzelte Baue gefunden.

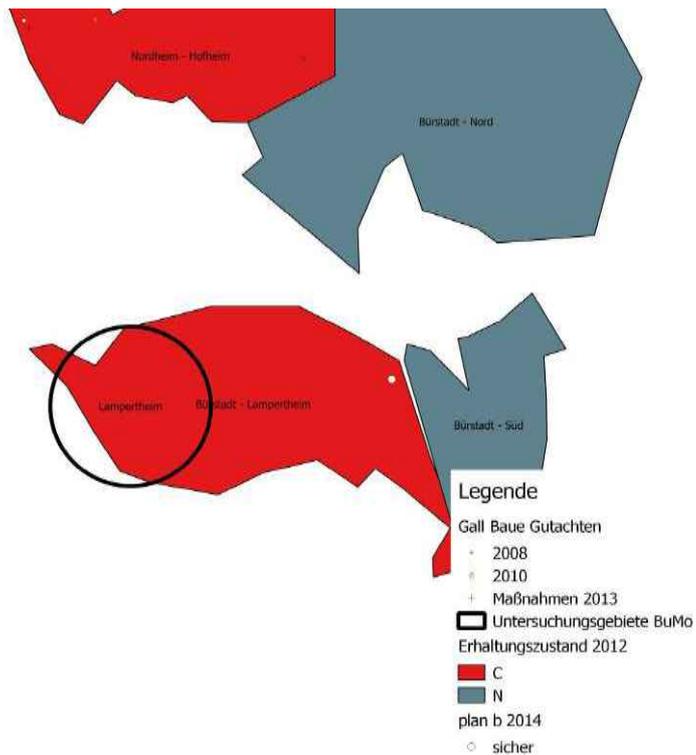


Abbildung 36: Einordnung der Monitoringfläche Lampertheim in Umfeld nach GALL (2006-2013) und plan b (2014)

Bewertung nach Bundesmonitoring

Das Gebiet Lampertheim wird wie alle hessischen Bundesmonitoringflächen insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Die gleiche Gesamtbewertung erfolgte beim Bundesmonitoring 2011.

Der beobachtete Trend der Entwicklung der Population wird durch die Bewertung alleine nicht abgebildet, der Zustand kann aufgrund fehlender Funde in beiden Jahren nur als gleichbleibend beschrieben werden.

7 Zusammenfassung

Nach Vorgabe des Bewertungsrahmens Feldhamster erfolgten vom 9.7.-4.8.2015 auf 9 hessischen Monitoringflächen Sommerbaukartierungen des Feldhamsters auf unlängst beernteten Getreide-Stoppeläckern. Pro Gebiet wurden dabei mindestens 50 kartiert (in der Summe 480 ha).

Daneben wurden in allen Gebieten Nutzungskartierungen und weitere gebietsspezifische Parameter bestimmt bzw. geschätzt, die im Bewertungsrahmen einfließen. Durch Auswertung von Luftbildern wurden diese Arbeiten ergänzt.

Insgesamt wurden 71 sichere Feldhamsterbaue aufgenommen (+25 unsichere, die bei den weiteren Auswertungen aber unberücksichtigt blieben). Sie verteilen sich auf die Gebiete wie folgt:

Tabelle 26: Kartierte Flächen, gefundene Baue, Dichten 2011 und 2015 und Bewertung 2015

Nr.	Gebiet	gefundene Baue		kartiert [ha]	Baue / ha		Bewertung Bundesmonitoring 2015			
		sicher	un- sicher		2011	2015	1. Kriter. Populat.	2. Kriter. Habitat	3. Kriter. Beeintr.	Gesamt
1	Butzbach*	52	4	56,67	0,76	0,92	C	C	C	C
2	Petterweil	0	0	51,67	0	0	C	C	A	C
3	Wachenbuchen	38	15	55,26	1,48	0,69	C	C	B	C
4	Limburg	2	2	51,71	0	0,04	C	C	C	C
5	Weilbach	0	2	51,06	0	0	C	C	C	C
6	Flörsheim	7	1	52,93	1,17	0,13	C	C	C	C
7	Trebur	6	0	52,05	0,9	0,1	C	C	B	C
8	Eschollbrücken	0	1	52,44	0,02	0	C	C	C	C
9	Lampertheim	0	0	56,11	0	0	C	C	C	C

*: sowie ein eindeutiger Totfund

Die Tendenzen der Entwicklung der Bestandsdichten und Habitatparameter werden im Detail diskutiert und unterscheiden sich zwischen den einzelnen Gebieten. **Die mittlere Baudichte aller Gebiete sank von 2011 mit 0,48 Bauern/ha um -57% auf 0,21 Baue/ha im Jahr 2015, die maximale Baudichte von 1,48 Bauern/ha (Wachenbuchen, 2011) um -38% auf 0,92 Baue/ha (Butzbach, 2015).**

Insgesamt ist also eine deutliche Abnahme der Bestandsdichten gegenüber 2011 zu verzeichnen (Wachenbuchen, Flörsheim, Trebur), auch in Gebieten mit hohen Maßnahmendichten (Wachenbuchen, Eschollbrücken). Nur in Butzbach und Limburg wurden 2015 mehr Feldhamster gefunden als 2011, obwohl beide Gebiete selbst⁵ in den vergangenen Jahren weitestgehend ohne Schutzmaßnahmen waren. Starke Bestandsrückgänge trotz hoher Maßnahmendichte müssen als Hinweis auf eine beeinträchtigte Vitalität der Population angesehen werden.

Die gefundenen Feldhamsterdichten lassen sich über die Parameter Deckung, Feldfrüchteanteil und Erntezeitpunkt grundsätzlich erklären. Die höchsten Dichten finden sich im Späterntegebiet bei Butzbach, wo ansonsten große Schläge mit relativ wenig Deckung nach der Getreideernte vorherrschen. In Wachenbuchen, einem Gebiet mit mittlerem Erntezeitpunkt, ist eine kleinräumige Strukturierung vorhanden,

⁵ diese fanden im näheren (Limburg) bzw. weiteren Umfeld (Butzbach) jedoch statt

die Deckung im Sommer ist wegen des hohen Maisanteils besser als in Butzbach. Die weiteren besiedelten Gebiete sind eher Früherntegebiete, haben aber gemäß der Dichte ein abgestuftes Angebot an sommerlicher Deckung und Strukturreichtum. Insgesamt scheint ein hoher Rapsanteil anstelle von Hackfrüchten hohen Hamsterdichten augenscheinlich nicht zuträglich. Weitere Faktoren wie Depression durch Pflanzenschutzmittel, Prädation oder Bekämpfung können lokale Populationen sehr stark dezimieren und unterliegen sicherlich einer räumlich unterschiedlichen Intensität, die aber mit den durchgeführten Methoden nicht gemessen werden kann.

Das Ergebnis der Baukartierung und die erhobenen Gebietsparameter werden gemäß den Vorgaben des Bewertungsrahmens ausgewertet, wobei sich wie auch schon beim Bundesmonitoring 2011 für alle Gebiete eine Gesamt-Bewertung mit C (mittel bis schlecht) ergibt. Nur bei dem dritten Kriterium (Gefährdungen) ergaben sich 2015 von C abweichende Einzelbewertungen bei den Gebieten. Die Gesamt-Bewertung nach Bundesmonitoring-Vorgaben lässt also weder eine Tendenz der Populationsentwicklung noch Unterschiede zwischen Gebieten erkennen.

Die Methodik der Gebietsauswahl und der Bewertung werden kritisch diskutiert und Vorschläge zum weiteren Vorgehen gemacht.

8 Literatur

- GALL (2004): Gutachten - Die Verbreitung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen – Ergänzende Untersuchungen in Nord- und Osthessen 2004. Im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2006): Gutachten - Die Verbreitung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen – Ergänzende Untersuchungen in Limburg 2006. Im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2007): Artenhilfskonzept zum Feldhamster in Hessen – Stand 2007. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2008): Artenhilfskonzept 2008 - Erfolgskontrolle der Schutzmaßnahmen in Hessen und Nachuntersuchung 2008 zur Situation des Feldhamsters in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2009): Artenhilfskonzept 2009 - Erfolgskontrolle der Schutzmaßnahmen in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2010): Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2010. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2011): Bundesstichprobenmonitoring Feldhamster in Hessen 2011. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2011A): Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2011. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2012): Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2012 sowie Dokumentation der Beratung der Ämter für den ländlichen Raum (ALR). Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- GALL (2013): Erfolgskontrolle der Feldhamster- Schutzmaßnahmen in Hessen 2013 sowie Nachkartierung Bergstraße. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA.
- HELLWIG, H. (2007): "Feldhamsterschutzkonzept Stadt Mainz "; Gutachten im Auftrag der Stadt Mainz.
- PLAN B GBR. (2014): " Gezielte Kartierung von Lebensräumen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) im LK Bergstraße

und angrenzenden Gebieten in Hessen im Jahr 2014"; im Auftrag von HessenForst FENA.

SACHTELEBEN, DR. J. (2010): „Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring“ Gutachten im Auftrag des BfN, Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN), München.

9 Anhänge

9.1 Dokumentation der Ergebnisse

zusammenfassende Tabellen der Bewertungsparameter

Kriterium 1: vgl. Tabelle 6

Tabelle 27: Zusammenfassung der Werte und Bewertung der Parameter Kriterium 2, Habitatqualität

Parameter	Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Gebiet	Butz- bach	Petter- weil	Wachen- buchen	Limbur- g	Weil- bach	Flörs- heim	Trebur	Escholl- brücken	Lampert- heim
Deckung	Deckung Frühjahr	61%	74%	75%	81%	91%	71%	46%	58%	47%
	Deckung Sommer	22%	20%*	24%**	11%	9%	27%	21%*	13%	16%
	Bewertung	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Brachen/ Feldfutteranbau	Brachen/ Feldfutteranbau	0,00%	0,00%	0,40%	0,00%	2,90%	1,60%	0,00%	0,00%	0,00%
	Schätzung % Maßnahmen- flächen	0,00%	0,00%	0,60%	0,10%	0,00%	0,20%	0,20%	1,20%	0,00%
	Bewertung	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C
Schlaggröße	Schlaggröße [ha]	3,7	2,6	1,9	2,6	1,4	1,3	2,2	2,1	2,5
	Bewertung	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C
Nutzungsanteile	Ackeranteil %	85%	83%	79%	75%	54%	67%	81%	73%	85%
	Getreide (W+S)	66%	62%	53%	69%	76%	60%	52%	53%	49%
	Mais	13%	4%	23%	11%	2%	19%	8%	8%	4%
	Leguminosen	0%	3%	0%	0%	2%	2%	0%	0%	5%
	Hack-frucht	15%	18%	0%	7%	4%	6%	16%	18%	8%
	Raps	4%	14%	23%	12%	14%	13%	2%	6%	0%
	Sonderkulturen	2%	0%	0%	1%	1%	0%	22%	16%	33%
Bewertung	B	B	B	B	B	B	B	B	C (ohne Mais, sonst B)	
Stoppel-	Stoppelum- bruchzeitpunkt	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche	< 1 Woche
	Bewertung	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C	B/C
Gesamt Kriterium 2*		C	C	C	C	C	C	C	C	C

*: die Gesamt-Bewertung entspricht dem jeweils am schlechtesten bewerteten Einzelparameter

Tabelle 28: Zusammenfassung der Werte und Bewertung der Parameter Kriterium 3, Gefährdungen

Kriterium 3		Pflügen / Tiefenlocke- rung		Zersiedlung / Habitatzerstörung		überörtliche Straßen		Gesamt Kriterium 3
Nr.	Gebiet	Zustand	Bew.	Zustand	Bew.	Zustand	Bew.	
1	Butzbach	< 30cm keine	A	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	A	A5, B3, Bahn	C	C
2	Petterweil	< 30cm keine	A	Fast ohne Vorbelastung, keine relevanten Projekte	A	nur kleinere Landstraßen	A	A
3	Wachen- buchen	< 30cm keine	A	Windkraftanlagen, Aussiedlungen, Baugebiete, Ausgleichsflächen	B	nur kleinere Landstraßen	A	B
4	Limburg	< 30cm keine	A	Aussiedlungen, evtl. Straßenbau geplant	B	A3, B417, K502	C	C
5	Weilbach	< 30cm keine	A	Autobahnausbau und ICE- Trasse und deren Ausgleichsflächen, Aussiedlungen, keine relevanten aktuell geplanten Projekte	C	ICE, A66, A3	C	C
6	Flörsheim	< 30cm keine	A	Aktueller Ackerlandverlust durch Gewerbegebietsausbau + Ausgleichsflächen	B	A3, B519, B40	C	C
7	Trebur	< 30cm keine	A	Aussiedlungen, Neubaugebiet	B	1 frequentierte aber überwindbare + weitere kleinere Landstraßen	A / B	B
8	Escholl- brücken	< 30cm keine	A	Aussiedlungen	B	A76, B 426, K150	C	C
9	Lampert- heim	< 30cm keine	A	Umspannwerk, Aussiedlung, Solaranlage	B	B47, frequentierte Landstraße und Rheindeich (26 % des Gebietes hinter Deich)	C	C

*: die Gesamt-Bewertung entspricht dem jeweils am schlechtesten bewerteten Einzelparameter

Baudokumentation

Tabelle 29: Baudokumentation Bundesmonitoring 2015: sichere Feldhamsterbaue

ID	Gebiet	Datum	FR	SR	D_FR	D_SR	T_FR	Erde	Rechts	Hoch	Bemerkung
108	Flörsheim	09.07.2015	0	1	0	7		1	3458494	5543595	unbefahren
109	Flörsheim	09.07.2015	0	1	0	8		1	3458502	5543586	unbefahren
102	Trebur	17.07.2015	0	2		7		1	3456704	5533631	
103	Trebur	17.07.2015	0	1		4,5	25	1	3457023	5533571	Junghamster
104	Trebur	17.07.2015	1	4	8	9	50	2	3457023	5533542	Familienbau
105	Trebur	17.07.2015		2		10		1	3456988	5533584	
106	Trebur	17.07.2015		2		8		1	3457457	5533979	Kot
107	Trebur	17.07.2015		1		6			3457466	5534337	nicht befahren
99	Flörsheim	20.07.2015		1	8		50		3459744	5543861	
100	Flörsheim	20.07.2015		1	9		80		3459884	5543396	
101	Flörsheim	20.07.2015	1		6				3459839	5543448	verstopft, befahren?
4	Wachenbuchen	21.07.2015	0	1		8	29	1	3490575	5559902	
5	Wachenbuchen	21.07.2015	1		7		51		3490471	5559859	
8	Wachenbuchen	21.07.2015		1	0	6	26	1	3490254	5561095	
9	Wachenbuchen	21.07.2015	1	1	8	9	45	1	3490464	5561173	
10	Wachenbuchen	21.07.2015	1	0	8	0	45	1	3490499	5561070	unbefahren
11	Wachenbuchen	21.07.2015	1	0	5	0	35	1	3490473	5561013	
94	Wachenbuchen	21.07.2015	0	1	0	6	35	1	3490787	5559503	
15	Wachenbuchen	28.07.2015		1		8		1	3490838	5559651	
16	Wachenbuchen	28.07.2015		4		8		1	3490841	5559646	
19	Wachenbuchen	28.07.2015	1				62	1	3490839	5559578	
20	Wachenbuchen	28.07.2015		3		9		1	3490838	5559581	
21	Wachenbuchen	28.07.2015		1		5		1	3490832	5559595	
22	Wachenbuchen	28.07.2015	1			7	52	1	3490832	5559591	
23	Wachenbuchen	28.07.2015	0	2		9	50	1	3490832	5559533	
24	Wachenbuchen	28.07.2015	0	2		5		1	3490799	5559556	
25	Wachenbuchen	28.07.2015	1	1	5	6	45	1	3490803	5559645	
26	Wachenbuchen	28.07.2015		1		6		1	3490973	5559799	
27	Wachenbuchen	28.07.2015		1		9		2	3490844	5559909	
28	Wachenbuchen	28.07.2015		1		9	48		3490928	5559929	
31	Wachenbuchen	28.07.2015		1		9			3490410	5559706	
32	Wachenbuchen	28.07.2015	1	2	5	9		1	3490383	5559688	
33	Wachenbuchen	28.07.2015		1		9			3490705	5560409	
34	Wachenbuchen	28.07.2015	1	2		8		1	3490691	5560406	
38	Butzbach	04.08.2015	0	2		9	40	2	3478196	5585806	
39	Butzbach	04.08.2015	0	1		8	40	1	3478204	5585807	
40	Butzbach	04.08.2015	0	1		8	21	1	3478201	5585745	
41	Butzbach	04.08.2015	0	1		8	21	1	3478228	5585753	

42	Butzbach	04.08.2015	1	3	8	8	61	1	3478200	5585720	
43	Butzbach	04.08.2015	1	2	7	8	70	2	3478224	5585578	
44	Butzbach	04.08.2015	1	1		6			3478237	5585556	unbefahren
45	Butzbach	04.08.2015	1	3	9	7	64	2	3478240	5585534	
46	Butzbach	04.08.2015		1		6	50	1	3478263	5585508	
47	Butzbach	04.08.2015		2		8	50	1	3478277	5585471	unbefahren
48	Butzbach	04.08.2015		2		9	50	2	3478232	5585716	Rinne
49	Butzbach	04.08.2015	1	2	7	9	50		3478261	5585717	unbefahren
50	Butzbach	04.08.2015	0	2		9	70	2	3478297	5585563	unbefahren
51	Butzbach	04.08.2015	1	0	8		50	1	3478307	5585553	
52	Butzbach	04.08.2015	1	3	7	9	45	2	3478283	5585691	
53	Butzbach	04.08.2015	1		7			1	3478285	5585708	
54	Butzbach	04.08.2015	1		5				3478286	5585761	
55	Butzbach	04.08.2015	1		9		70		3478341	5585596	
56	Butzbach	04.08.2015	0	1		9	740		3478326	5585751	
57	Butzbach	04.08.2015	0	1		9		2	3478340	5585813	
58	Butzbach	04.08.2015	0	1		8		2	3478405	5585861	unbefahren
59	Butzbach	04.08.2015	0	5		9		1	3478360	5585605	unbefahren
60	Butzbach	04.08.2015	2	1		9		1	3478365	5585503	
62	Butzbach	04.08.2015	0	0	1	8		0	3478406	5585628	unbefahren
63	Butzbach	04.08.2015	1	2	8	9	65	1	3477947	5585717	
64	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	40	1	3477971	5585766	
65	Butzbach	04.08.2015	0	1		2	25	1	3477865	5585737	
66	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	0	1	3477862	5585776	
67	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	25	1	3477862	5585759	
68	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	25	1	3477862	5585770	
69	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	25	1	3477865	5585735	
70	Butzbach	04.08.2015	1	2		7	45	2	3477865	5585737	
71	Butzbach	04.08.2015	0	1		8	30	1	3477870	5585724	
72	Butzbach	04.08.2015	2		5		42	1	3477818	5585691	
73	Butzbach	04.08.2015	0	3	5			1	3477790	5585692	unbefahren
74	Butzbach	04.08.2015	0	1		8			3477803	5585693	unbefahren
75	Butzbach	04.08.2015	0	1		9		1	3477768	5585715	
76	Butzbach	04.08.2015	0	1		9		1	3477762	5585748	
77	Butzbach	04.08.2015	0	1		8		1	3478120	5585896	
78	Butzbach	04.08.2015	0	1		9	40	1	3478117	5585921	
79	Butzbach	04.08.2015	0	1		9	80	1	3478101	5585931	
80	Butzbach	04.08.2015	1	0	9		40	1	3478281	5586237	
81	Butzbach	04.08.2015	0	2	9		40	1	3478327	5585162	
82	Butzbach	04.08.2015	0	2	9		37	1	3478328	5585145	
84	Butzbach	04.08.2015	0	1		7	23		3478430	5584893	
85	Butzbach	04.08.2015	1	2	7	6	23	2	3478454	5584859	
86	Butzbach	04.08.2015		3		7	50	2	3478826	5584804	
87	Butzbach	04.08.2015	1		8		58		3479401	5585276	
90	Limburg	06.08.2015		1		9		2	3437248	5580467	
91	Limburg	06.08.2015		1		8		2	3437154	5580483	Altbau? Mäusespuren in Umfeld

Tabelle 30: Baudokumentation Bundesmonitoring 2015: unsichere Feldhamsterbaue

ID	Gebiet	DAT	FR	SR	D_FR	D_SR	T_FR	Erde	R	H	Bemerkung
98	Flörsheim	20.07.2015		1	7				3459676	5543882	unbefahren, untypisch
1	Wachenbuchen	21.07.2015		3		5		1	3490805	5559514	untypisch
2	Wachenbuchen	21.07.2015		2		5		1	3490794	5559531	untypisch
3	Wachenbuchen	21.07.2015		1		5		1	3490787	5559566	untypisch
6	Wachenbuchen	21.07.2015		1	8				3490501	5559851	untypisch
7	Wachenbuchen	21.07.2015		1	0	7			3490418	5560186	untypisch
92	Wachenbuchen	21.07.2015		2		6	21		3490805	5559503	untypisch
93	Wachenbuchen	21.07.2015	1	0	7	0	30	1	3490785	5559502	untypisch
95	Wachenbuchen	21.07.2015	0	1	0	6	35	1	3490771	5559463	untypisch
96	Wachenbuchen	21.07.2015	0	1	0	6	35	1	3490739	5559541	untypisch
97	Wachenbuchen	21.07.2015	0	1	0	6	50	1	3490738	5559577	untypisch
12	Eschollbrücken	23.07.2015		1		8	25		3468044	5519878	untypisch
13	Weilbach	24.07.2015	1		5		15		3459007	5546542	untypisch
14	Weilbach	24.07.2015	0	2		11	40	1	3457460	5546138	untypisch
17	Wachenbuchen	28.07.2015		4		8		1	3490856	5559591	untypisch
18	Wachenbuchen	28.07.2015		2		11		1	3490843	5559569	untypisch
29	Wachenbuchen	28.07.2015		2		9			3490926	5559923	untypisch
30	Wachenbuchen	28.07.2015		2		9		1	3490927	5559924	untypisch
35	Wachenbuchen	28.07.2015		2		7			3490629	5560677	untypisch
36	Butzbach	30.07.2015		2		9			3478446	5586453	untypisch
37	Butzbach	30.07.2015		2		9			3478522	5586475	untypisch, Kot
61	Butzbach	04.08.2015	0	1		7		0	3478390	5585483	untypisch
83	Butzbach	04.08.2015	1	0	7		43		3478394	5584970	untypisch
88	Limburg	06.08.2015						1	3437440	5579456	untypisch
89	Limburg	06.08.2015						1	3437202	5579681	untypisch

9.2 Karten und Bilder

Abk. Feldfruchtkartierung:

brach: Brache

erb: Erbsen

ger: Sommergerste

haf: Hafer

kart: Kartoffeln

klee: Klee

mais: Mais (2015 oft schlecht entwickelt)

obst: Obststück / Streuobst

raps: Raps

rog: Roggen

sk: Sonderkultur

soja: Soja

solar: Solaranlage

wald: Wald/Gebüsch

weide: Weideland

wies: Wiese

ww: Winterweizen

zr: Rüben, vornehmlich Zuckerrüben

acker: nicht feldfruchtkartierter Acker

Die Feldhamsterbau-ID in Karte liefert Link zu Foto des Baus.

9.2.1 Butzbach

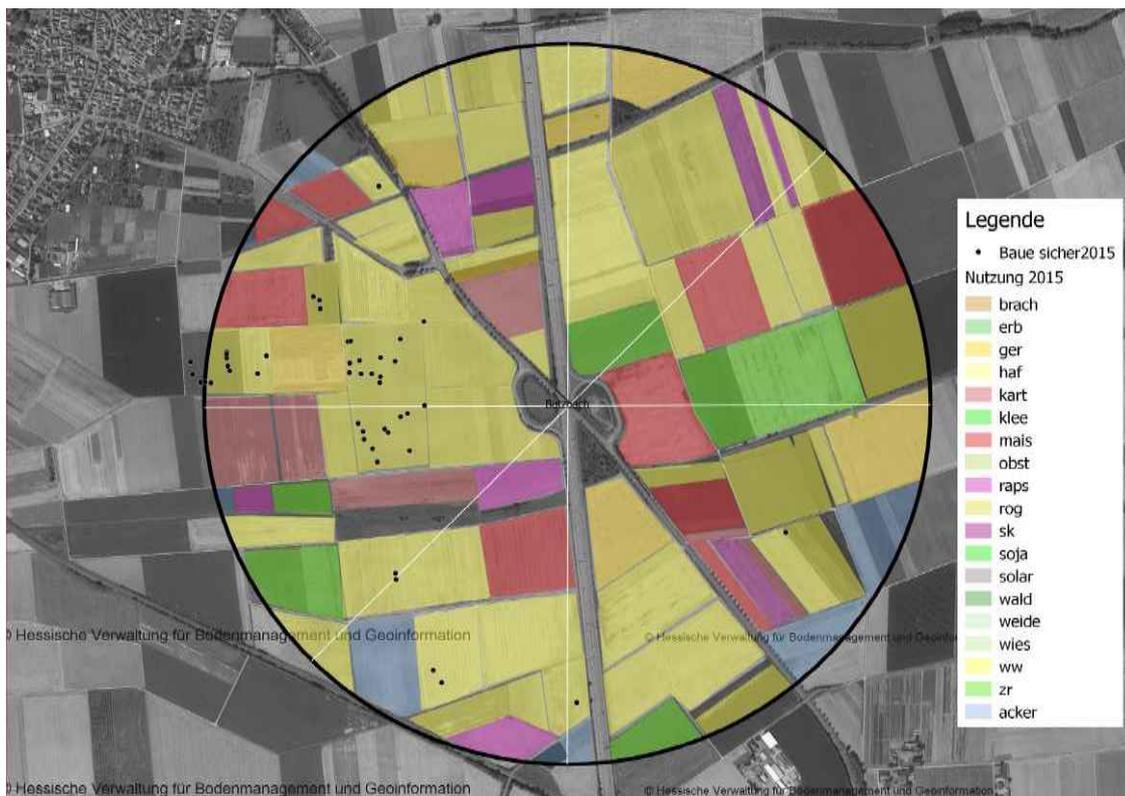


Abbildung 37: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Butzbach



Abbildung 38: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Butzbach



Abbildung 39: Fotos Kartierung Butzbach am 30.07.2015 (A) und 04.08.2015 (B-F), A+B: Aspekt, C: Feldhamsterbau, D: Totfund, E: Umbruch direkt nach Kartierung, F: Ortstermin mit FENA

9.2.2 Petterweil

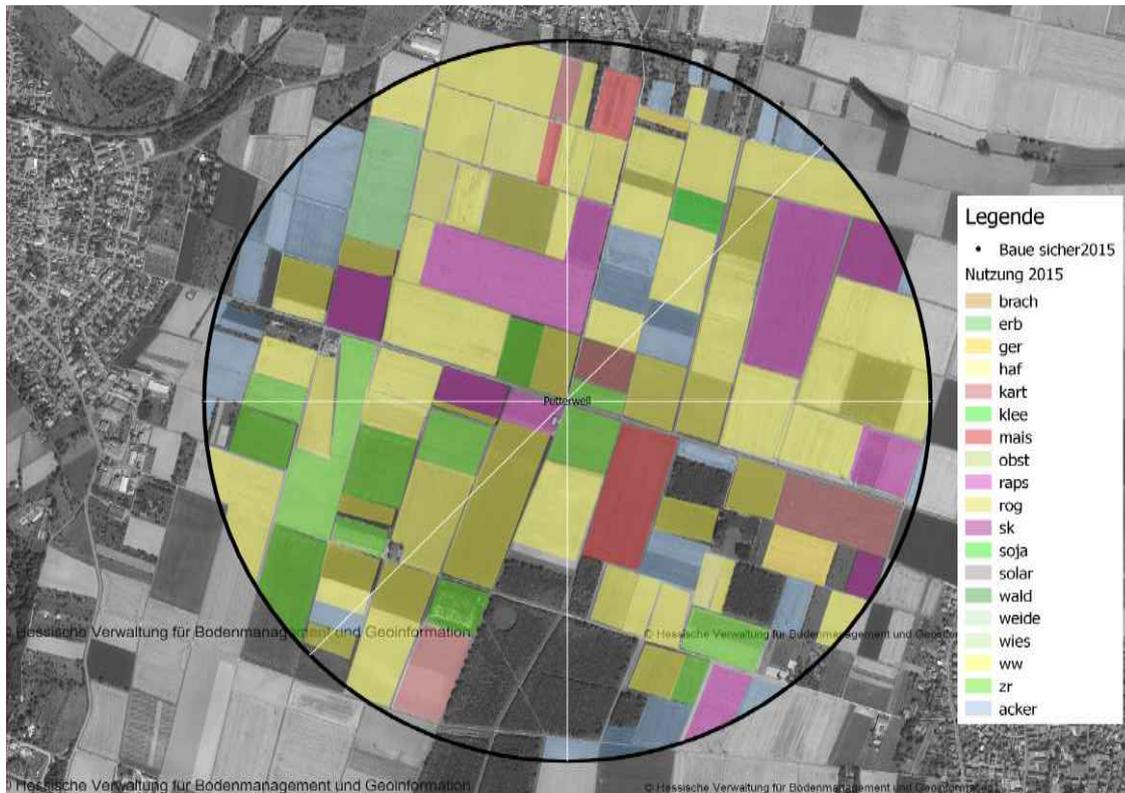


Abbildung 40: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Petterweil



Abbildung 41: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Petterweil



Abbildung 42: Kartierung Petterweil am 30.07.2015 (A-D) und 31.07.2015 (E), mit Skyline von Frankfurt am Main

9.2.3 Wachenbuchen

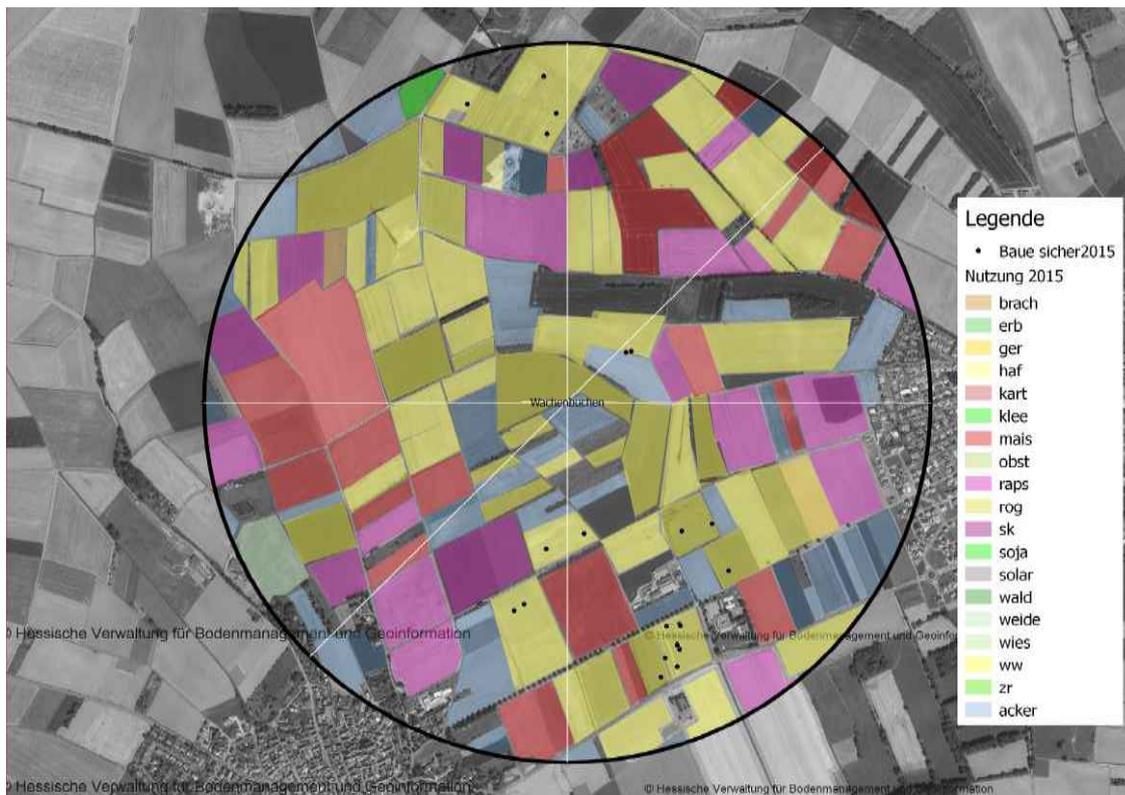


Abbildung 43: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Wachenbuchen

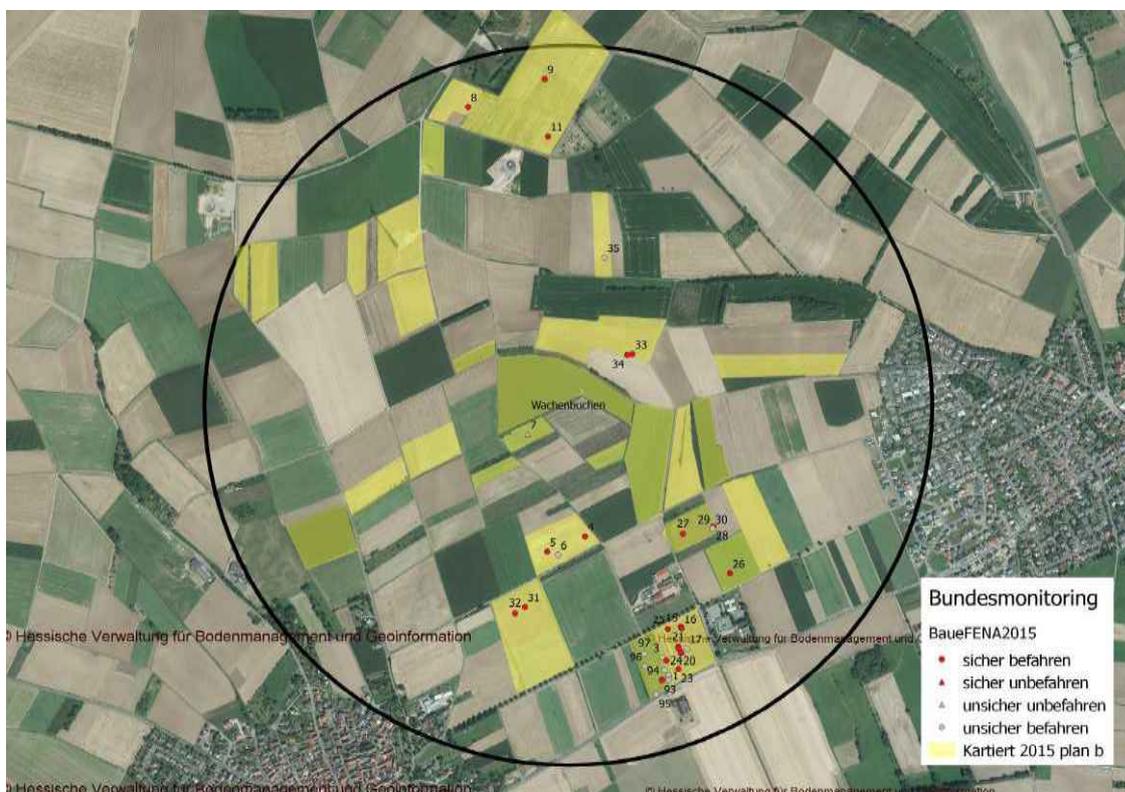


Abbildung 44: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Wachenbuchen



Abbildung 45: Kartierung Wachenbuchen am 21. (B, C) und 28.07.2015 (A, D, E), A-C, E: Aspekt, D: Treffen mit Manfred Sattler im Gelände (bei Arbeit mit seinem eigenen Kartiertrupp)

9.2.4 Limburg

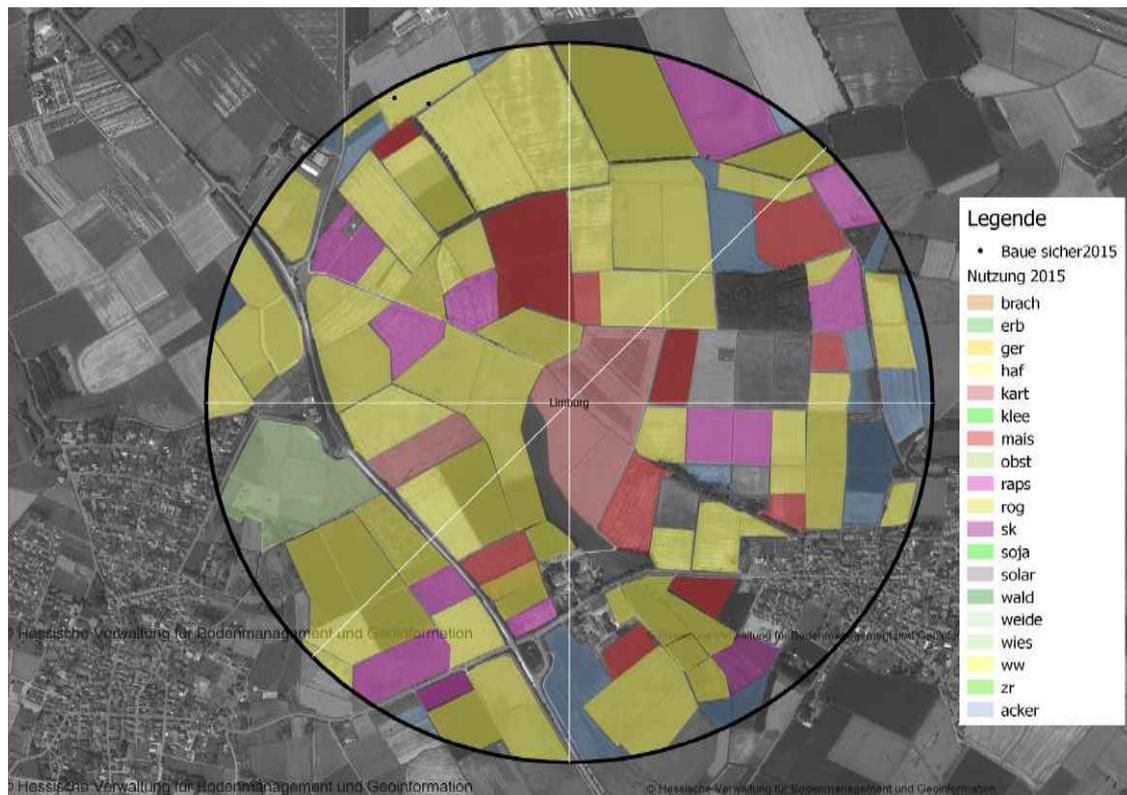


Abbildung 46: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Limburg

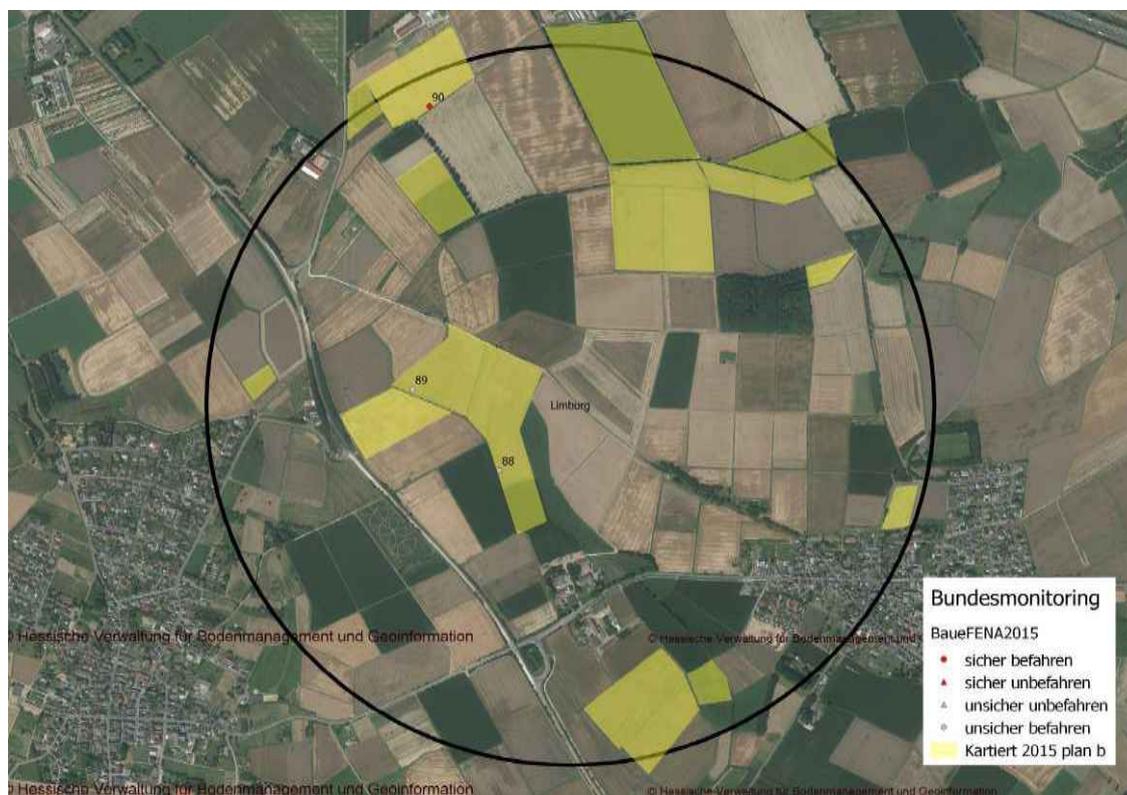


Abbildung 47: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Limburg



Abbildung 48: Fotos der Kartierung in Limburg am 06.08.2015, A: Feld mit Feldhamsterfunden am nördlichen Rand des Kartiergebietes, B: Getreidehaufen unweit der Hamsterbaue am Wegrand (unfreiwillige (?) Hamsterfütterung?), C+D: kartierte Baue

9.2.5 Weilbach

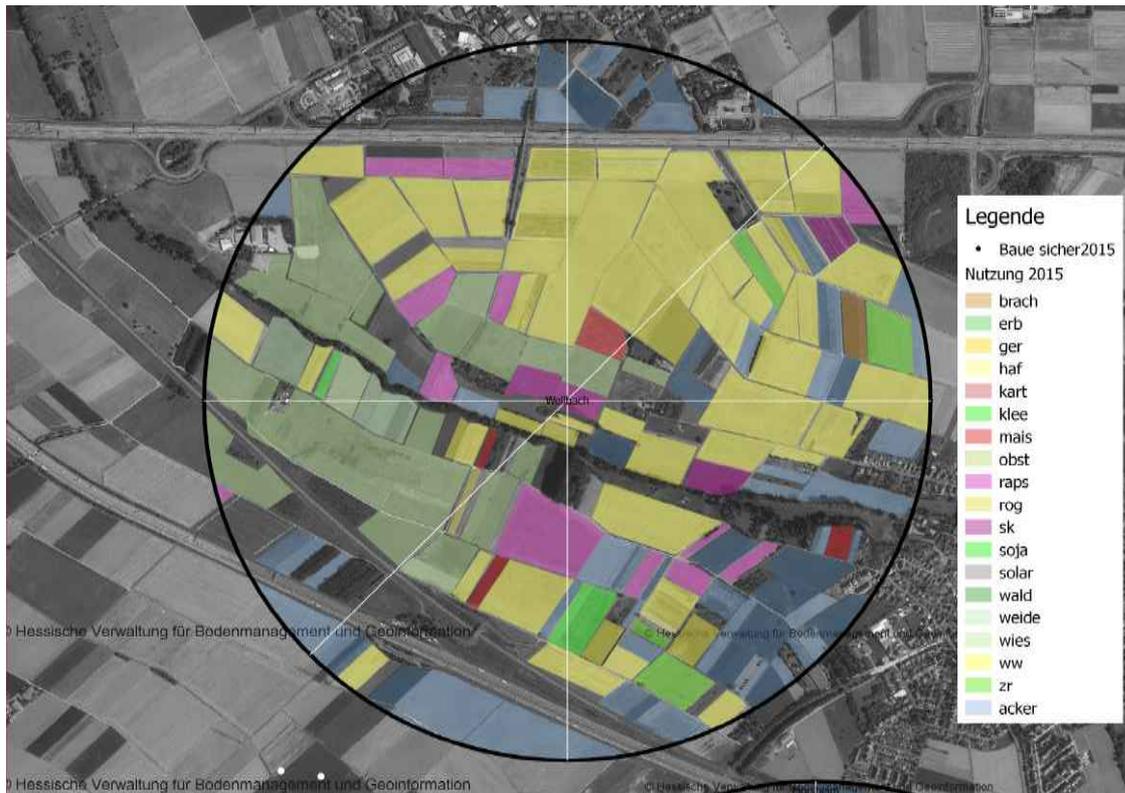


Abbildung 49: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Weilbach



Abbildung 50: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Weilbach



Abbildung 51: Fotos der Kartierung in Weilbach am 24.07. (A, D,E) und 7.7. (Vorexkursion, B, C), A: verinseltes Getreidefeld, B: Aspekt Autobahn und Weizenfelder, C: Blick von Autobahnbrücke über Getreide-Monokultur im nördlichen Gebietsbereich, D: Sonderkultur Rosen, E: Grünland, Wald und Acker

9.2.6 Flörsheim

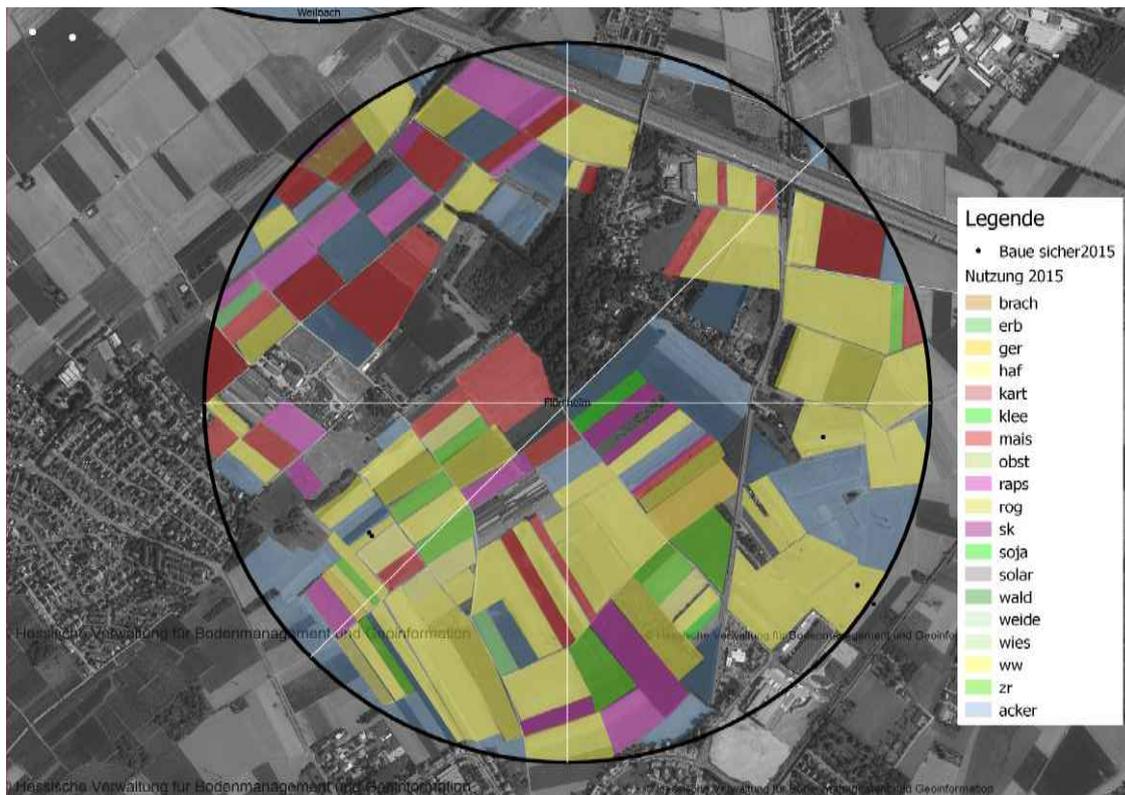


Abbildung 52: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Flörsheim



Abbildung 53: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Flörsheim



Abbildung 54: Kartierung in Flörsheim am 09.07. und 20.07.2015, A: Aspekt Stoppelacker, B: aktuelle Flächenbeanspruchung, C: Aspekt, D: Reiher auf Stoppelacker, E: Aspekt

9.2.7 Trebur

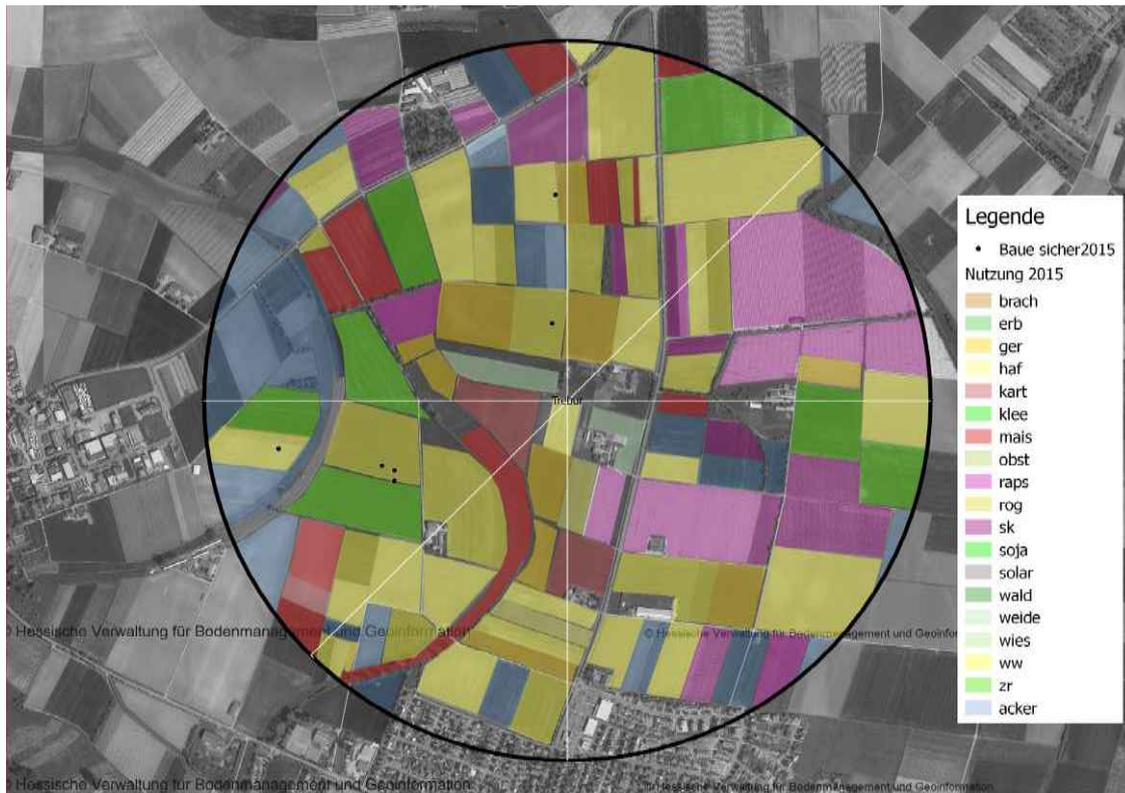


Abbildung 55: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Trebur

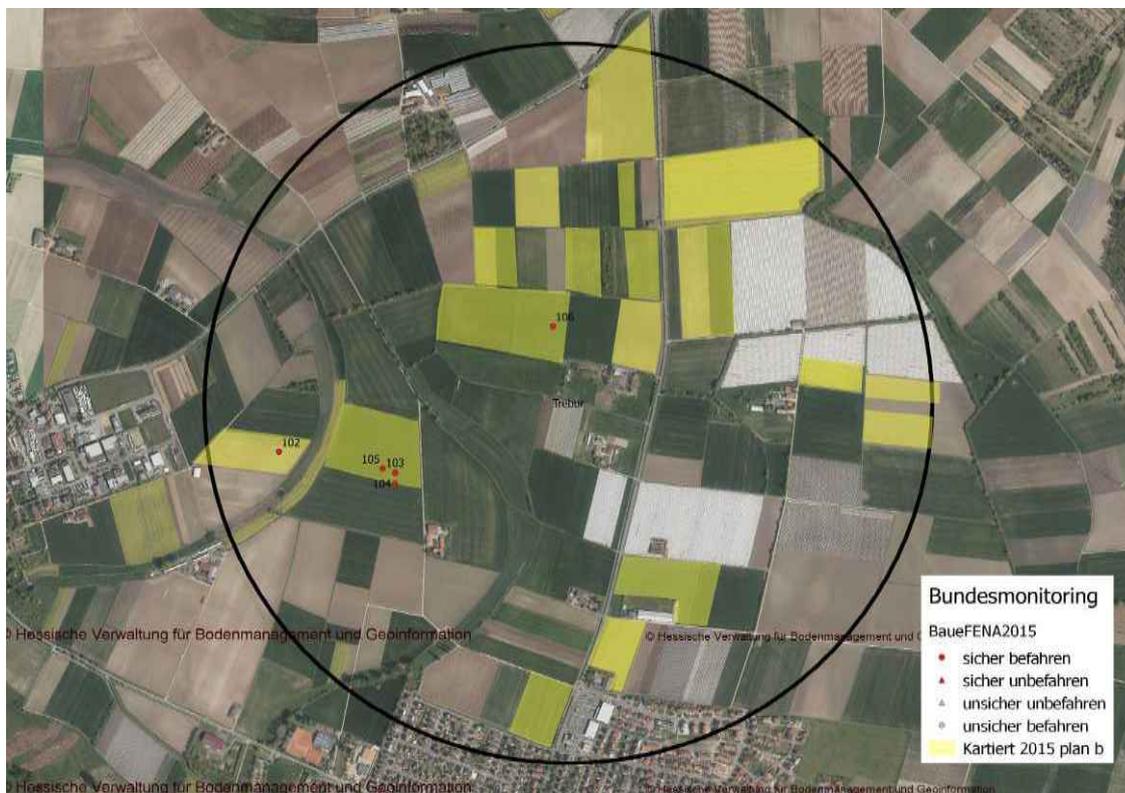


Abbildung 56: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Trebur



Abbildung 57: Kartierung Trebur am 16.07. (B) und 23.07.2015 (A, C-E)

9.2.8 Eschollbrücken

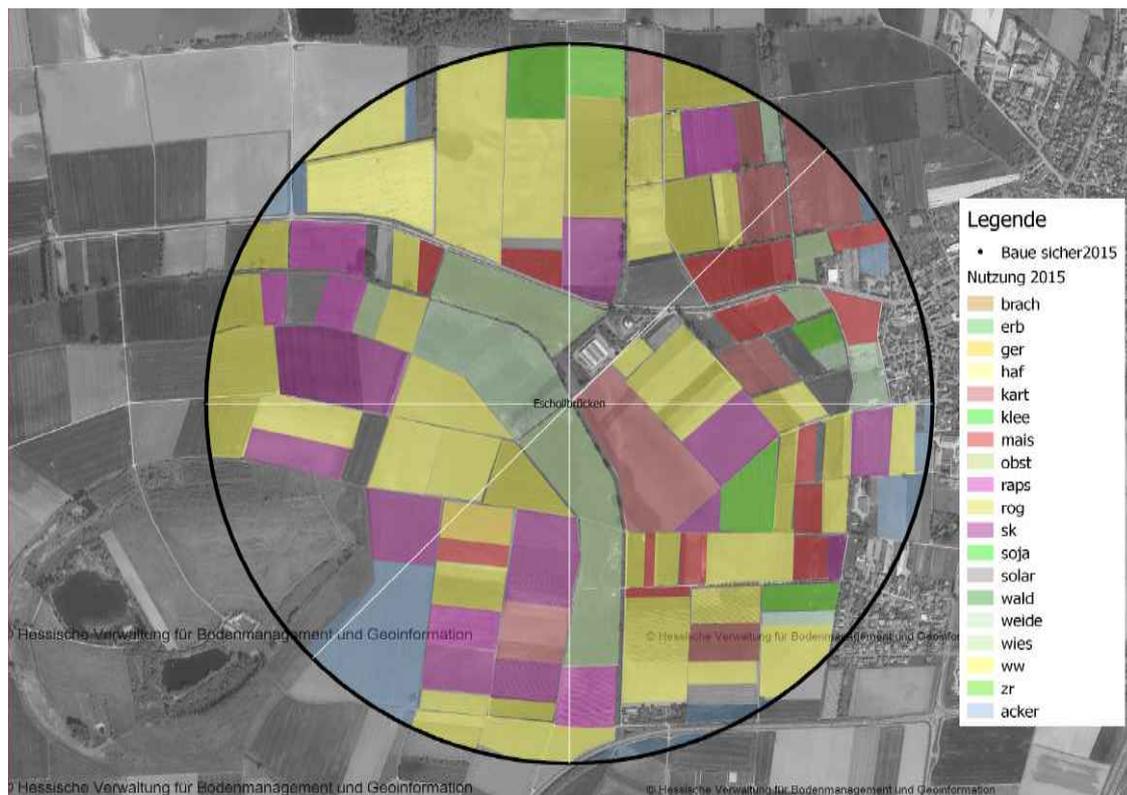


Abbildung 58: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Eschollbrücken



Abbildung 59: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Eschollbrücken



Abbildung 60: Kartierung Eschollbrücken am 16.07. (B) und 23.07.2015 (A, C-E)

9.2.9 Lampertheim

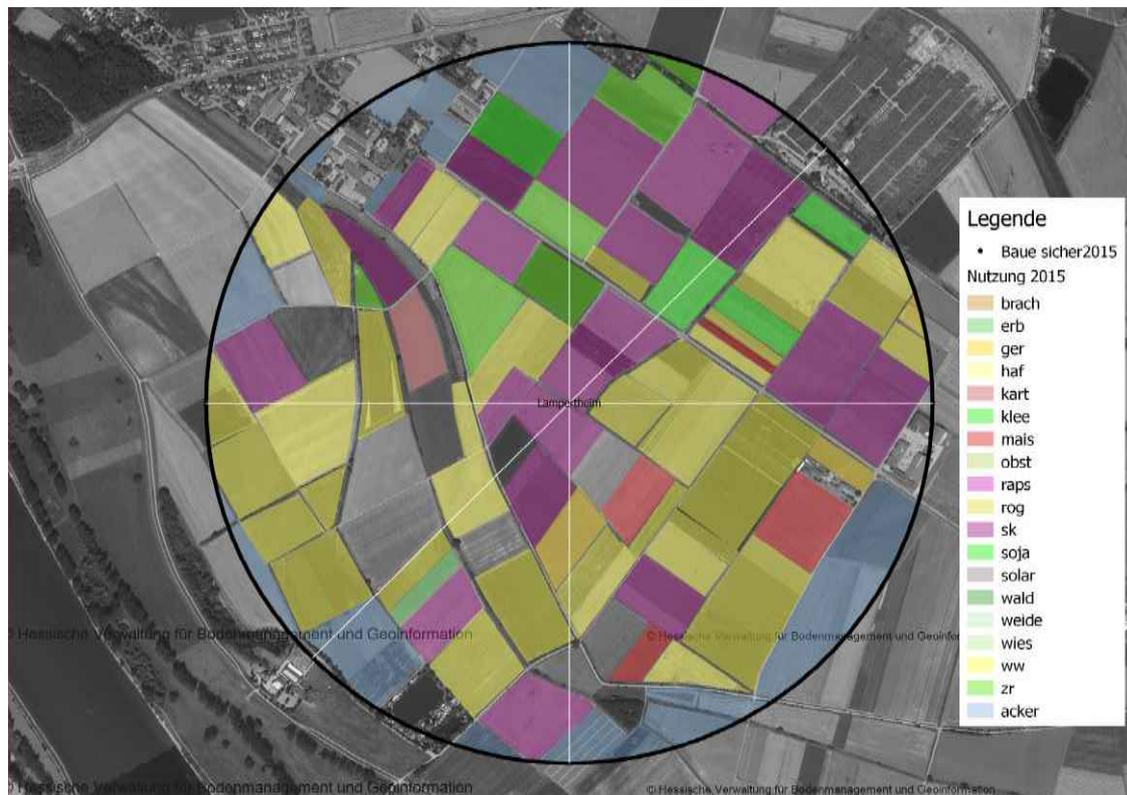


Abbildung 61: Feldfrüchte und kartierte sichere Baue, Bundesmonitoring 2015 Lampertheim



Abbildung 62: Kartierte Flächen und dabei kartierte sichere und unsichere Baue (befahren und unbefahren) mit ID, Bundesmonitoring 2015 Lampertheim



Abbildung 63: Kartierung Lampertheim am 16.07.2015, A+B: Sonderkulturen, C+E: Aspekt, D:



Bodenrisse sind ausgeprägt und deuten auf hohen Wassergehalt des Bodens

9.2.10 Feldhamster-Potential Hessen Süd (plan b, 2014)



Abbildung 64: Feldhamster-Potential Hessen Süd, Kartierungen und Baufunde 2013 (GALL), Baue und Potential (plan b, 2014+2015)

9.3 Natis Datenbank

20.11.2015 19:23:41 natis 4.8c
 Prüfung einer Datenbank auf inhaltliche Mindeststandards durch:
 Becker
 plan b

Datenbanktyp: STD
 Datenbankname: BUMO_2015_CricCric
 Bestandteile:

 Kartierung: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\2015\k_mam.dbf
 Gebiete: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\2015\g_mam.dbf
 Arten: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\a_mam1.dbf
 Stadium: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\saenger_stadium.dbf
 Status: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\saenger_status.dbf
 Erfassungsmetho: c:\natis_4.8.3\daten\db_feldhamster\saenger_erf_meth.dbf

Überprüfte Datensätze:

 Kartierung: 109 von 109
 Gebiete: 7 von 7
 Arten: 127 von 127

Kennbuchstaben für Felder (Programmversion beachten!):

Z: Zusatzfeld außerhalb des natis-Standards

V: entschuldigt fehlendes natis-Standardfeld

L: natis-Standardfeld mit abweichender Länge bzw. Anzahl NK-Stellen

Struktur Tabelle Arten

 ART_KEY C 10 0 Art-Schl.
 DT_NAME C 40 0 Dt. Name
 ENGL_NAME C 30 0 Engl. Name
 KLASSE C 30 0 Klasse
 ORDNUNG C 30 0 Ordnung
 FAMILIE C 30 0 Familie
 GATTUNG C 30 0 Gattung
 ART C 30 0 Art
 UNTERART C 30 0 Unterart
 ERSTBESCHR C 50 0 Erstbeschr.
 SYNONYM C 100 0 Synonym
 ABEMERKUNG C 250 0 Bemerkungen
 RL_BRD C 2 0 RL BRD
 RL_LAND C 2 0 RL Land
 RL_REGION C 2 0 RL regional
 A_JOKER1 C 50 0 Joker 1
 A_JOKER2 C 50 0 Joker 2
 A_JOKER3 C 50 0 Joker 3
 A_LZT_AEND D 8 0 Änd.-Datum
 A_VSR_I C 1 0 VSR-I

A_VSR_III	C	1	0	VSR III
A_VSR_II2	C	1	0	VSR II2
A_VSR_III1	C	1	0	VSR III1
A_VSR_III2	C	1	0	VSR III2
A_VSR_LIFE	C	1	0	VSR Life
A_FFH_II	C	1	0	FFH II
A_FFH_IV	C	1	0	FFH IV
A_FFH_V	C	1	0	FFH V
A_EU_CODE	C	4	0	EU-Code
A_BERN_K	C	10	0	Berner K.
A_BONN_K	C	5	0	Bonner K.
A_E_BATS	C	1	0	E-Bats
A_AEWA	C	1	0	AEWA
A_ASAFETY	C	30	0	Art kurz
A_EING_DAT	D	8	0	Eing.-Datum
A_TAXQUEL	C	254	0	Taxon-Quelle
A_EINGABE	C	72	0	Eingabe
A_IMPQUELL	C	72	0	Importquelle
A_AENDERNG	C	72	0	lzt. Änderung
A_SYN_PRI	C	30	0	Akt. Name
A_SYN_SEK	C	30	0	Datensatz
A_ART_GRP	C	10	0	Artengruppe
A_S_STATUS	C	15	0	Schutzstatus
A_BARTSVO	C	2	0	BArtSVO

Struktur Tabelle Gebiete

GEBIET_KEY	C	10	0	Gebiet-Schl.
GEBIET	C	254	0	Gebietsname
GEBIET_NR	C	15	0	L Gebiet-Nr.
GEMEINDE	C	30	0	Gemeinde
GEMEIND_NR	N	8	0	Gemeinde-Nr.
GEMARKUNG	C	75	0	L Gemarkung
GEMARK_NR	N	6	0	Gemark.-Nr.
KREIS	C	3	0	Kreis
RP	C	3	0	Reg. Präs.
LAND	C	3	0	Land
NATURRAUM	C	40	0	Naturraum
NRAUM_NR	C	7	0	Naturr.-Nr.
GROESSE	N	7	0	Größe
GRS_EINH	C	3	0	Gr.-Einh.
LAENGE	N	5	0	Länge
BREITE	N	5	0	Breite
HOEHE_MIN	N	4	0	Höhe min.
HOEHE_MAX	N	4	0	Höhe max.
G_JOKER1	C	50	0	Joker 1
G_JOKER2	C	50	0	Joker 2
G_JOKER3	C	50	0	Joker 3
G_JOKER4	N	10	3	Joker 4
G_JOKER5	N	10	3	Joker 5
G_JOKER6	N	10	3	Joker 6

GBEMERKUNG	C	254	0	Bemerkungen
SCHUTZSTAT	C	8	0	Schutzstatus
GEPLANT	C	1	0	a/s/g
TK25_NR	C	4	0	TK 25-Blatt
TK25_TEIL	C	3	0	TK 25-Teil
G_UTMZ	C	6	0	UTM-Zone
G_UTMR	N	6	0	UTM-R
G_UTMH	N	7	0	UTM-H
GKK_R	N	7	0	L GKK rechts
GKK_H	N	7	0	L GKK hoch
UNSCHAERFE	N	4	0	Unschärfe
G_LONGIT	C	16	0	geogr. Länge
G_LATIT	C	15	0	geogr. Breite
G_LZT_AEND	D	8	0	Änd.-Datum
G_GSAFETY	C	55	0	Geb. kurz
G_EING_DAT	D	8	0	Eing.-Datum
G_LAGEBEST	C	30	0	Lagebestimm.
G_EINGABE	C	72	0	Eingabe
G_IMPQUELL	C	72	0	Importquelle
G_AENDERNG	C	72	0	lzt. Änderung

Struktur Tabelle Kartierung

KART_KEY	C	10	0	Kart.-Schl.
K_ART_KEY	C	10	0	Art-Schl.
K_GEB_KEY	C	10	0	Gebiet-Schl.
DATUM_INT	C	10	0	Datum
DATUM_EXP	D	8	0	Datum scharf
ZEITRAUM	C	20	0	Zeitraum
ANZAHL	C	50	0	Anzahl
ANZ_GESAMT	N	7	0	Anz. ges.
ANZ_UNBEST	N	6	0	Anz. unbest.
ANZ_M	N	6	0	Anz. m.
ANZ_W	N	6	0	Anz. w.
ANZ_JUV	N	6	0	Anz. juv.
STADIUM	C	50	0	Stadium
STATUS	C	50	0	Status
LAGE	C	100	0	Lage
GKK_RP	N	7	0	L GKK R
GKK_HP	N	7	0	L GKK H
BIOTOPE	C	100	0	Biotope
PROJEKT	C	20	0	Projekt
ERFASSER	C	100	0	L Erfasser
BESTIMMER	C	60	0	L Bestimmer
QUELLE	C	254	0	Quelle
KBEMERKUNG	C	254	0	Bemerkungen
K_JOKER1	C	50	0	Joker 1
K_JOKER2	C	50	0	Joker 2
K_JOKER3	C	50	0	Joker 3
EING_DAT	D	8	0	Eing.-Datum
K_LZT_AEND	D	8	0	Änd.-Datum

K_GSAFETY	C	55	0	Geb. kurz
K_ASAFETY	C	30	0	Art kurz
K_BESTQUAL	C	30	0	Bestimm.-Qual.
K_ERF_METH	C	30	0	Erfass.-Meth.
K_VERWEND	C	30	0	Datenverwendung
K_EINGABE	C	72	0	Eingabe
K_IMPORTUELL	C	72	0	Importquelle
K_AENDERNG	C	72	0	lzt. Änderung
K_UTMZ	C	6	0	UTM-Zone
K_UTMR	N	6	0	UTM-R
K_UTMH	N	7	0	UTM-H
K_LONGIT	C	16	0	geogr. Länge
K_LATIT	C	15	0	geogr. Breite
K_TK25NR	C	4	0	TK 25-Blatt
K_TK25TL	C	3	0	TK 25-Teil
K_UNSCHRF	N	4	0	Unschärfe
K_DAT_HERK	C	254	0	Datenherkunft
K_KLASS	C	2	0	Klass.
FFH_GEB	C	10	0 Z	Ffh_geb
X_GKK_R	N	7	0 Z	X_gkk_r
X_GKK_H	N	7	0 Z	X_gkk_h
X_UNSCHRF	N	4	0 Z	X_unschrf

Keine Fehler festgestellt.

Ende der Ausgabe.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de

E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de

Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11

Dezernatsleitung, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten, Neobiota

Melanie Albert 0641 / 200095 23

Feldhamster, Fledermäuse