

Schöfferstadt Gernsheim
Bebauungsplan „Östliche Ringstraße, 2. Abschnitt“
Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf Flst. 10 tlw., Flur 7
Untersuchungsbericht 2021

Stand: 22.11.2021



Auftraggeber:
Magistrat der Schöfferstadt Gernsheim
Stadthausstraße 1
64579 Gernsheim

Bearbeitung:
Melanie Schüller

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl
Am Boden 25
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 info@ibu-ruehl.de

1 Anlass und Zielsetzung

Die Schöfferstadt Gernsheim ist im Begriff, dem steigenden Bedarf an Wohnraum durch die Schaffung neuer Bauflächen Rechnung zu tragen. Das Plangebiet des Bebauungsplans „Wohnanlage östlich der Ringstraße, 2. Bauabschnitt“ liegt am südöstlichen Rand der Ortslage von Gernsheim und umfasst eine Fläche von rd. 11 ha. Es ist Teil einer ausgedehnten Ackerflur, die sich bis zur Umgehungsstraße B 44 erstreckt. Die tierökologischen Untersuchungen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aus dem Jahr 2013 durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ NATUR IM RAUM lassen den Schluss zu, dass durch das Vorhaben 5 Brutreviere der Feldlerche betroffen sind. Mit Satzungsschluss für den Bebauungsplan vom 14.12.2017 erwuchs das Erfordernis zur Umsetzung vorlaufender Kompensationsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG (sog. CEF-Maßnahmen) zur Schaffung von geeigneten Ersatzhabitaten für die Arten der Feldflur, also Feldlerche, Wiesenschafstelze, Haubenlerche, Grauammer und Rebhuhn (vgl. NATUR IM RAUM 2017¹).

Als artenschutzrechtlichen Ausgleich konzipierte das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl* eine traditionelle Flächenbewirtschaftung in Form einer Dreifelderwirtschaft in der Ackerflur südöstlich der B 44. Als Maßnahmenfläche wurde die über viele Jahre hinweg intensiv bewirtschaftete Ackerfläche auf Flst. 10 tlw. (Flur 7) mit einem Umfang von 5,67 ha ausgewählt. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung geeigneter Bedingungen zur dauerhaften Gewährleistung von zusätzlich fünf Brutpaaren der Feldlerche. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen für die anderen relevanten Arten lassen sich darin subsumieren. Vor der Umnutzung wurde ein Bestand von drei Brutpaaren der Feldlerche auf der Maßnahmenfläche angenommen. Die Maßnahme ist seit Begründung der Dreifelderwirtschaft im Jahr 2018 Erfolgskontrollen zu unterziehen. Mit dem vorliegenden Bericht wird dem Monitoring für 2021 Rechnung getragen.

2 Beschreibung der Flächenbewirtschaftung 2021

Der Anbauplan für das Jahr 2021 auf den verschiedenen Teilflächen ist Tabelle 1 zu entnehmen. Das Sommerfeld wurde mit Hafer bestellt, das Brachfeld mit einer Ansaatmischung aus Öllein, Luzerne und Weißklee eingesät. Auf dem Winterfeld wurde Hybrid-Roggen angebaut. Die beiden Wiesenstreifen und der Pufferstreifen am Wegrand wurden nicht erneut eingesät. Die Umgebung der Maßnahmenfläche wird zu einem großen Teil als Pferdeweide genutzt. Außerdem werden Ackerbohne, Wintergetreide, Zuckerrübe, Raps, Futtererbse, Grünspargel, Luzerne und Mais angebaut, vereinzelt bestehen auch Blühflächen.

Tab. 1: Anbauplan der Maßnahmenflächen für das Jahr 2021

Feld	Frucht	Aussaatstärke	Reihenabstand	Bemerkung
Sommerfeld	Hafer	120 kg/ha	24 cm	Ende März gesät
Brachfeld	Öllein, Luzerne-Weißklee-mischung			im Herbst gepflügt
Winterfeld	Roggen-Hybrid, Ende Aug 2020 gesät	100 kg/ha	24 cm	im Herbst gepflügt um Distel und Luzerne zurück zu drängen
Wiesenstreifen	Regio-Saatgut, 2018 eingesät			nicht neu eingesät
Pufferstreifen	Luzerne			

¹) BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ NATUR IM RAUM (Bearb., 2016): Artenschutzprüfung Fauna gemäß § 44 (1) BNatSchG zum Bebauungsplan „Wohngebiet östlich der Ringstraße – Abschnitt II“ der Stadt Gernsheim. Im Auftrag des Magistrats der Stadt Gernsheim. Mühlthal. Stand: Oktober 2016.

3 Fotodokumentation zu den Maßnahmenflächen



Abb. 1: Luftbild abgerufen am 06.10.2021, Quelle: Google Earth. Die Ausgleichsflächen sind rot umrahmt. Im Südwesten und Nordosten befinden sich Wiesenabschnitte. Dazwischen befinden sich die 3x3 Ackerschläge mit Sommerung, Winterung und Brache im Wechsel. Im Norden, direkt am Weg, befindet sich ein Saumsteifen.



Abb. 2 : Im Vordergrund angelegter Steinhaufl mit Jagdfassan, im Hintergrund die Dreifelderwirtschaftsfläche (IBU: 01.07.21).



Abb. 3 Blick nach Norden über die Dreifelderwirtschaftsfläche (DFW) am 01.06.2021.



Abb. 4: Echter Frauenspiegel am 15.07.2021 in der DFW-Fläche im Haferschlag.



Abb. 5: Blick auf den Blühstreifen am 01.06.2021.

4 Methodik der tierökologischen Untersuchungen

Zur Erfassung der Feldvögel wurden in der Brutsaison 2021 vier Begehungen durchgeführt (s. Tab 2). Neben den Maßnahmenflächen der Dreifelderwirtschaft auf Flst. 10 mit einem Umfang von 5,67 ha wurden auch die umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bei den Kartierungen berücksichtigt. Dazu gehören unterschiedlich genutzte Ackerschläge mit einem hohen Anteil an Wintergetreide, daneben Zuckerrübe, Mais, Raps und Kartoffel sowie Sonderkulturen wie Erdbeere, Grünspargel und Fenchel (s. Karte 2). Einen relativ großen Teil des Untersuchungsgebiets machen außerdem Pferdeweiden aus. Die Untersuchung umfasste inklusive der Maßnahmenflächen eine Fläche von rd. 175 ha.

Es wird davon ausgegangen, dass ein singendes Männchen der Feldlerche jeweils ein Brutpaar repräsentiert. Bei mehreren Sichtungen mit einem Abstand von weniger als 70 m an einem Beobachtungstermin wurde von Doppelzählungen einzelner Individuen ausgegangen, da nach Pätzold (1983) von einer minimalen Reviergröße von 0,5 ha ausgegangen werden kann, was einem Mindestabstand von ca. 70 m zwischen zwei Feldlerchenrevieren entspricht. Über die Fläche ergibt sich daraus die errechnete Brutdichte (Einheit: Brutpaare/ 10 ha).

Auch das Vorkommen von Tagfaltern wird bei der Erfolgskontrolle der initiierten Dreifelderwirtschaft berücksichtigt, da mit der extensiven Bewirtschaftungsform das Ziel verfolgt wird, die Diversität und Biomasse von Insekten nachhaltig zu erhöhen, um gleichzeitig das Nahrungsangebot für die Tierarten der Feldflur verbessern.

Tab. 2 Begehungstabelle der Untersuchungen 2021.

Datum	Beginn	Ende	Temp (°C)	Bft	Windrichtung	Sonnenschein (%)	Niederschlag	Bemerkungen
15.04.2021	11:00	14:00	8	3	NW	40	/	
03.05.2021	10:00	12:30	10	2	NW	80	gegen Ende leichter Regen	Steinschmätzer rasten auf angelegten Steinhäufen
01.07.2021	08:30	12:00	14	2	SW	0	/	Fasan auf Steinhäufen, viele Schwalben, viele FL auf DFW-Fläche, wenige außerhalb
15.07.2021	08:30	11:30	20	2	NW	70	/	Kiebitz fliegt auf, geschützte Ackerkräuter im Hafer: Hasenohr und Frauenspiegel

5 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum von 175 ha im Mittel 19 BP festgestellt, was einer Brutdichte von 1,06 BP/10 ha im gesamten Untersuchungsgebiet entspricht (s. Tab 3). Ein Maximum der Gesangsaktivität ergab sich Mitte April mit 24 singenden Feldlerchenmännchen. Die geringste Gesangsaktivität im Gebiet wurde Anfang Mai mit 12 singenden Männchen festgestellt. Außer auf der Dreifelderwirtschaftsfläche kamen die Bruten größtenteils im Wintergetreide vor, außerdem auf Raps, Zuckerrübe, Futtererbse, Luzerne, Ackerbohne und in dem Blühstreifen.

Auf der Maßnahmenfläche der Dreifelderwirtschaft (5,67 ha) konnten zwischen drei und fünf Feldlerchenmännchen beobachtet werden. Damit lag die Brutdichte pro 10 ha auf der DFW Fläche bei 6,61 Brutpaaren/ 10 ha gegenüber 1,06 BP/10 ha im gesamten Untersuchungsgebiet (s. Tab. 3 und Karte im Anhang).

Anfang Mai konnten auf der Maßnahmenfläche mehrere Steinschmätzer und Braunkehlchen auf den angelegten Steinhäufen beobachtet werden, die die Maßnahmenfläche auf dem Frühjahrszug als Rastplatz nutzen. Außerdem wurde das Untersuchungsgebiet von einem Turmfalkenpaar, von Rauchschwalbe, Stieglitz, Girlitz, Goldammer, Schafstelze, Rotmilan, Dohle und Jagdfassan als Nahrungs- und Bruthabitat genutzt.

Tab. 3 Anzahl singender Feldlerchenmännchen im Untersuchungsgebiet (UG) und davon auf den Flächen der Dreifelderwirtschaft (DFW) pro Begehungstermin. Aus der Gesamtzahl der singenden Männchen und der Fläche des UG errechnet sich die Brutdichte: Brutpaare (BP)/10 ha.

Begehung	singende Männchen		BP/10 ha	
	gesamt UG	DWF	gesamt UG	DWF
15.04.2021	24	5	1,37	8,82
03.05.2021	12	3	0,69	5,29
01.07.2021	19	3	1,09	5,29
15.07.2021	19	4	1,09	7,05
Mittelwert	18,50	3,75	1,06	6,61
Fläche (ha)	175	5,67		

Während der Begehungen konnten vier Tagfalterarten auf der Fläche festgestellt werden: Kleiner Perlmutterfalter, Schachbrettfalter, Tagpfauenauge und Hauhechel-Bläuling (s. Tab 4, Abb.6 und 7). Kleiner Perlmutterfalter und Hauhechelbläuling sind nach BartSchG besonders geschützt.

Tab. 4 Auf der Maßnahmenfläche vorgefundene Tagfalterarten 2021.

Art		Status
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	Nach BartSchV (2005) besonders geschützt
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	Nach BartSchV (2005) besonders geschützt
Schachbrettfalter	<i>Melanargia glathea</i>	-
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	-



Abb. 6: Geschützter Hauhechelbläuling auf Hornklee (links) und Kleiner Perlmutterfalter (rechts) (IBU: 15.07.2021).



Abb. 7: Tagpfauenauge ruht auf angelegtem Steinhaufen. (IBU 15.07.2021).

Auf der Grünlandfläche östlich des Lesesteinhaufens blühten häufige Wiesenarten Schafgarbe, Wiesen-Flockenblume und Klatsch-Mohn. Im Haferfeld konnten Mitte Juli drei geschützte und seltene Ackerarten gefunden werden darunter das, in Deutschland vom Aussterben bedrohte Rundblättrige Hasenohr (*Bupleurum rotundifolium*) (siehe Titelfoto), der gefährdete Feld-Rittersporn (*Consolida regalis*) und der stark gefährdete Venus Frauenspiegel (*Legousia speculum-vernus*). Diese Arten wurden 2018 in einer Initialsaat mit einer Feldblumenmischung von Rieger-Hofmann ausgesät und konnten sich etablieren.

5 Bewertung der Ergebnisse und Ausblick

Im Vergleich zum letzten Jahr blieb die Brutdichte im gesamten Untersuchungsgebiet relativ konstant. Während 2020 von einer Brutdichte von 1,07 BP/10 ha ausgegangen wurde, erreichte sie in diesem Jahr 1,06 BP/10 ha (siehe Tab. 2). 2019 wurden noch 2,28 BP/10 ha festgestellt.

Auf der Dreifelderwirtschaftsfläche wurden 2019 drei und 2020 zwei Feldlerchenreviere festgestellt. Die Brutdichte erhöhte sich in diesem Bewirtschaftungsjahr auf 4 BP. Die mittlere Brutdichte betrug auf der DFW Fläche in diesem Jahr 6,61 BP/10 ha gegenüber 3,09 BP/10 ha im letzten Jahr. Auf Getreideanbauflächen schwankt die Revierdichte typischerweise zwischen 2 und 4 Revieren / 10 ha (von Blotzheim 1985, Flade 1994). Es zeichnet sich auf der Ausgleichsfläche also in diesem Jahr für die Feldlerche also eine positive Entwicklung mit Verdopplung der Revierdichte ab. Weitere Zielarten wie Wachtel und Rebhuhn konnten gegenüber den Kartierungen im letzten Jahr jedoch nicht festgestellt werden. Auch die in Hessen vom Aussterben bedrohte Grauammer wurde in diesem Jahr nicht nachgewiesen.

Hinsichtlich der Artenvielfalt besteht auf den Grünlandflächen der Maßnahmenfläche eine hohe Artenvielfalt von Frischwiesenarten auf der Grünlandfläche und im Blühstreifen. Jedoch ist der Bestand seltener Ackerwildkräuter gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Während 2020 im Roggenschlag noch ein hoher Anteil an Segetalarten und seltener Ackerarten vorgefunden wurde, fanden sich in diesem Bewirtschaftungsjahr hier kaum noch seltene Ackerarten. Die vorgefundenen geschützten Arten wuchsen nur vereinzelt im Haferschlag. Durch den Blühstreifen und die Grünlandfläche neben dem Lesesteinhaufen war jedoch ein hohes Blühangebot für Insekten vorhanden.

Durch den Anbau in „Weiter Reihe“, d.h. mit einem Saatreihenabstand von mindestens 30 cm bis 40 cm werden lichtliebende Ackerwildkräuter gefördert. Daher sollte im nächsten Bewirtschaftungsjahr auf einen Reihenabstand von mindestens 30 cm geachtet werden. Hierdurch kann die Insektenvielfalt und somit das Nahrungsangebot für Feldlerchen erhöht werden.

Im Allgemeinen ist auf die Einhaltung der Grundsätze der Dreifelderwirtschaft zu achten. Anstatt Hybrid-Sorten sollen im nächsten Anbaujahr traditionelle Sorten von Roggen, Gerste, Dinkel (bzw. alte Weizensorten) oder Emmer angebaut werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger ist nicht zulässig. Die Düngung erfolgt einmalig mit Festmist im Herbst auf den Stoppelacker. Nach der Ernte soll die Fläche bis zur Neubestellung als Stoppelbrache liegen gelassen werden. Die Wiesenstreifen sind von der Düngung auszunehmen. Um temporäre Sonderstandorte zwischen den Schlägen zu schaffen, sollten sie durch Hochraine und Randfurchen geteilt werden (s. Abb. 8).

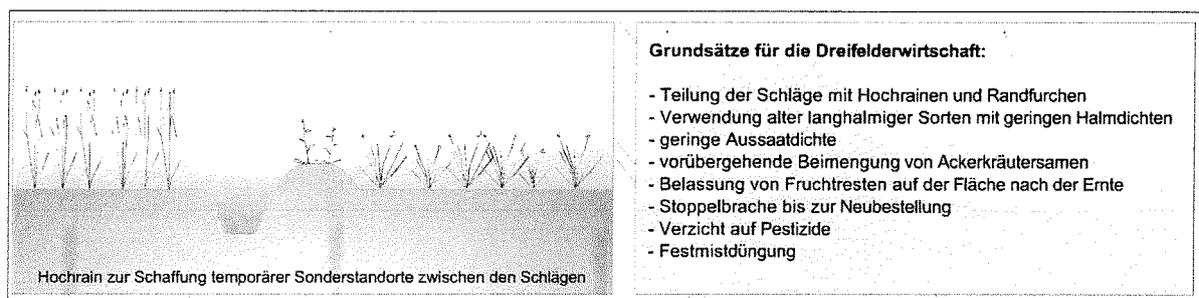


Abb. 8: Grundsätze für die DFW und Teilung der Schläge durch Hochraine und Furchen (oben links) Quelle: Dr. J. Karl 2019.

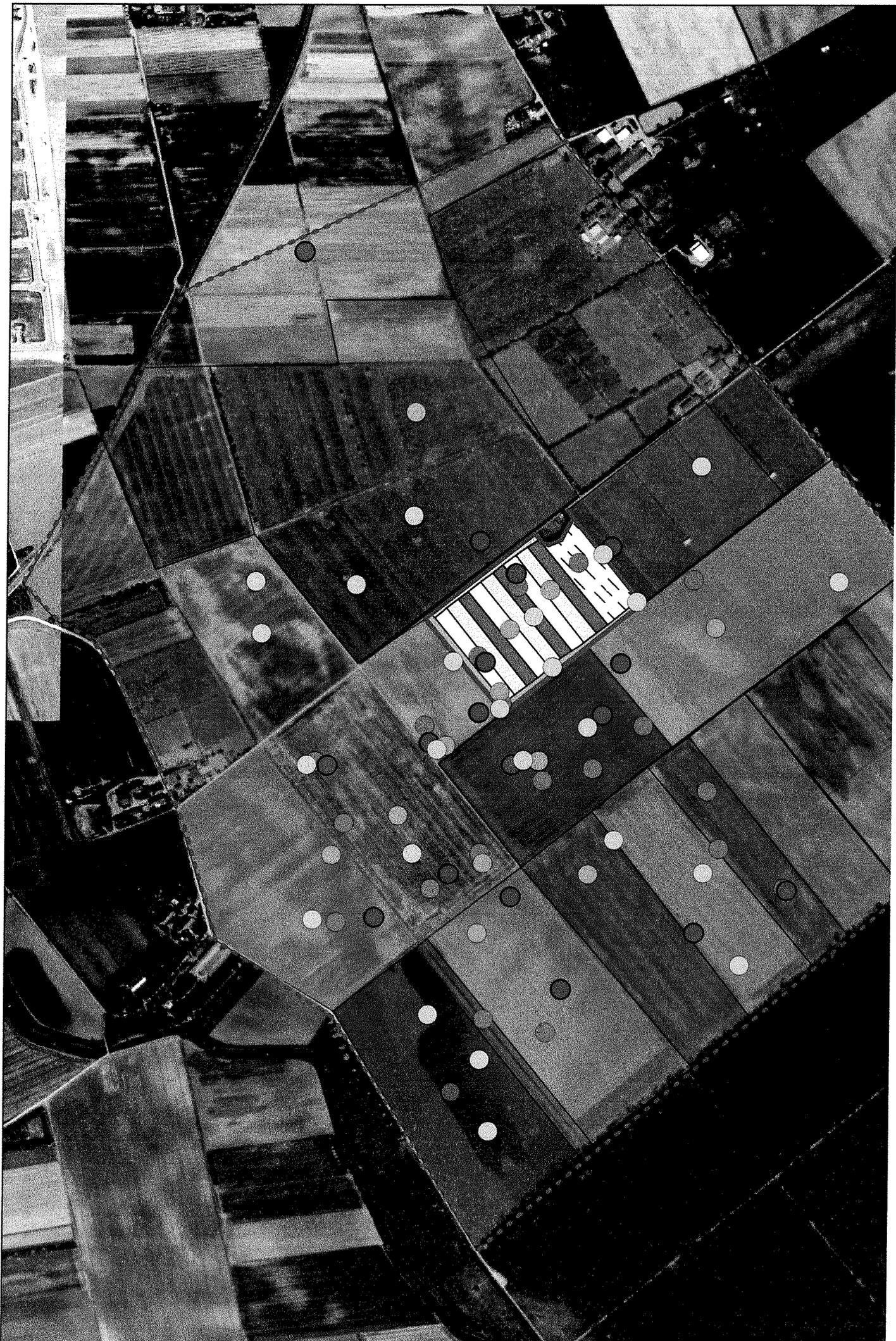
7 Literatur

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER (Hrsg.; 1995): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/I Passeriformes (1. Teil). Wiesbaden.

KARL, J. (2019): Die Dreifelderwirtschaft als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme. Internes Dokument.

PÄTZOLD, R. (1983): Die Feldlerche. NBB 323. 4. Aufl. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.



Anhang: Gesamt-Artenliste der Segetalvegetation auf der Mahnahmenfläche

Aufnahme am 01.07.2021 und am 15.07.2021: M.Sc. Melanie Schüler

Daten zu Vorkommen und pflanzensoziologischer Zuordnung: Informationsplattform FloraWeb des Bundesamtes für Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland Gefäßpflanzen: Atlasband, 13. Auflage, Springer Spektrum

Grünland neben Lesesteinhaufen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	Frischwiesen und -weiden	<OC Arrhenetalia>, B Cirsio-Brachypodion, Prunetalia	
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	Frischwiesen und -weiden	KC Nardo-Callunetea, V Mesobromion erecti	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea	
<i>Crepis setola</i>	Borsten-Pippau	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Dauco-Melilotion	etablierter
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Dauco-Melilotion, V Mesobromion erecti	Mäßigwärmeliebend Wärmezeiger
<i>Erigeron annuus</i>	Feinstrahl-Berufkraut			eingebürgert Neophyt
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	Frischwiesen und -weiden	OC Arrhenatheretalia; Mesobromion, Molinion	
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	ausdauernde Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Arrhenatherion elatioris, V Mesobromion erecti	Schwachwärmeliebend Mäßigwärmeliebend

<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodietea, Plantaginetea majoris	Frischezeig
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Luzerne	Äcker, Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen	O Arrhenatheretalia, V Caucalidion lappulae, V Mesobromion erecti, V Sisymbrium, V Fumario-Euphorbion	Trockenhe Frischezeig
<i>Medicago sativa</i>	Echte Luzerne			Schwachb: Mäßigwäri
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Secalinetea, V Caucalidion lappulae, K Chenopodietea	Frischezeig
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea	
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea; B Calthion, Molonion	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	VC Cynosurion; Weiden, Parkrasen, Raine, B Plantaginete	

Roggenfeld:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Medicago sativa</i>	Echte Luzerne			Schwachb: Mäßigwäri

Blühstreifen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	Frischwiesen und -weiden	<OC Arrhenetalia>, B Cirsio-Brachypodium, Prunetalia	
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte, Trocken- und Halbtrockenrasen	AC Poo-Anthemetum tinctoriae	Trockenhe
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Aperia spica-venti	Frische- bis Nässezeig
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion	
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	Frischwiesen und -weiden	KC Nardo-Callunetea, V Mesobromion erecti	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Dauco-Melilotion, V Mesobromion erecti	Mäßigwärme- Wärmezeig
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen	VC Arrhenatherion	
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Lactuco-Sisymbrietum altissimi, AC Conyzo-Lactucetum serriolae	Wärmezeig

<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	Frischwiesen und -weiden	AC Lolio-Cynosuretum, V Polygonion avicularis	Stickstoffzeigend
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	Frischwiesen und -weiden	OC Arrhenatheretalia; Mesobromion, Molinion	
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	ausdauernde Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Arrhenatherion elatioris, V Mesobromion erecti	Schwachbräunlich, Mäßigwärmliebend
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodietea, Plantaginetea majoris	Frischezeigend
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Secalinetea, V Causalidion lappulae, K Chenopodietea	Frischezeigend
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut		V Mesobromion erecti	Stickstoffzeigend, Wechselfeuchliebend
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	Nährstoffreiche Unkrautfluren	AC Artemisio-Tanacetum vulgare	Frischezeigend
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea; B Calthion, Molinion	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	VC Cynosurion; Weiden, Parkrasen, Raine, B Plantaginetea	
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	Feuchtwiesen, Frischwiesen- und Weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea	Frischezeigend

Brache

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Chenopodietea, O Polygono-Chenopodietalia, Sisymbrietalia	
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	V Agropyro-Rumicion	Schwachb: Basen-/Kal
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea	
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Lactuco-Sisymbrietum altissimi, AC Conyzo-Lactugetum serriolae	Wärmezeig
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodietea, Plantaginetea majoris	Frischezeig
<i>Medicago sativa</i>	Echte Luzerne			Schwachb: Mäßigwäri
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Secalinetea, V Caucalidion lappulae, K Chenopodietea	Frischezeig

Hafer

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	Rundblättriges Hasenohr	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Caucalidion lappulae , A Sedo-Neslietum paniculatae	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea	
<i>Consolida regalis</i>	Feld-Rittersporn	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Caucalidion lappulae, V Aperion spica-venti	Wärmezei schwacher
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	VC Convolvulo-Agropyron	
<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren (neophytische Vorkommen)		Neophyt
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Lactuco-Sisymbrietum altissimi, AC Conyzo-Lactucetum serriolae	Wärmezei
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Echter Frauenspiegel	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Caucalidion lappulae	Schwachb Wärmezei
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodieta, Plantaginetea majoris	Frischezei

<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Secalinetea, V Caucalidion lappulae, K Chenopodietea	Frischezeig
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren		
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich	Unkrautfluren, Kriech- und Trittrasen	V Polygonion avicularis, K Secalinetea, Chenopodietea	Stickstoffz.
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte	K Artemisienea vulgaris, V Caucalidion lappulae, V Sisymbrium	Stickstoffz. Trockenhe Frischezeig
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Veilchen	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	OC Centauretalia cyani, O Polygono-Chenopodietalia	

**Blühstreifen/Saum
am Weg:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkun
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	Frischwiesen und -weiden	<OC Arrhenetalia>, B Cirsio-Brachypodion, Prunetalia	

<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte, Trocken- und Halbtrockenrasen	AC Poo-Anthemetum tinctoriae	Trockenhe
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	V Agropyro-Rumicion	Schwachb: Basen-/Kal
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Dauco-Melilotion, V Mesobromion erecti	Mäßigwär: Wärmezeig
<i>Glebionis segetum</i>	Saat-Wucherblume	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	Spergulo-Chrysanthemetum segetum	
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Lactuco-Sisymbrietum altissimi, AC Conyzo-Lactucetum serriolae	Wärmezeig
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodietea, Plantaginetea majoris	Frischezeig
<i>Medicago sativa</i>	Echte Luzerne			Schwachb: Mäßigwär: