
Monitoring im Bereich des Blühstreifens am Steinleseplatz Breitenbach



Erstellt im Auftrag der
Gemeinde Schauenburg

Kassel, 26.10.2020

Auftraggeber: **Gemeinde Schauenburg**

Korbacher Straße 300
34270 Schauenburg

Auftragnehmer:

BÖF

Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung GmbH

Hafenstraße 28

34125 Kassel

www.boef-kassel.de

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Cornelia Becker

Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	2
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	2
3	UNTERSUCHUNGSMETHODIK.....	3
4	ERGEBNISSE.....	3
4.1	ERGEBNISSE 2020.....	3
4.2	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	6
4.3	WEITERE PFLEGEEMPFEHLUNG	6
5	LITERATUR.....	7

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1:	Lage des Steinleseplatzes	2
Abb. 2-2:	Lage des Blühstreifens.....	3
Abb. 4-1:	Saumstreifen am 21.07.2020 mit Aspekt von Echter Kamille, Kornblume und Klatschmohn.	4
Abb. 4-2:	Saumstreifen am 15.09.2020 mit Aspekt von Wegwarte, Wilder Möhre, Schafgarbe und Gewöhnlichem Bitterkraut.	5
Abb. 4-3:	Klatschmohn mit Honigbiene und Schwebfliege.....	6
Abb. 4-4:	Kornblume mit Schwarzkolbigem Braun-Dickkopffalter.	6

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Am Steinleseplatz im Schauenburger Ortsteil Breitenbach wurde Anfang November 2019 auf 500 m² ein 6 m breiter Blühstreifen auf einem gemeindeeigenen Flurstück angelegt.

Hier soll die Vegetationsentwicklung über ein begleitendes Monitoring im Zeitraum von 2020 bis 2023 dokumentiert werden. Dieses beinhaltet die Aufnahme der ausgesäten Arten (Vorkommen und grobe Einschätzung der Menge) an zwei Terminen im Jahr ggf. zuzüglich weiterer spontan auftretender Zeigerarten nach Absprache. Hinzu kommt eine Empfehlung zum weiteren Pflegemanagement.

Am Steinleseplatz bei Breitenbach wird erstmals in der Region die gezielte Neuanlage und Pflege eines kommunalen Wegsaumes erprobt.

Das Projekt wird aus Mitteln der Biodiversitätsstrategie des Landes Hessen gefördert.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Der zur Gemeinde Schauenburg gehörende Steinleseplatz (Flurstück 1 Flur 16) liegt in der Gemarkung Breitenbach westlich von Breitenbach und südlich von Martinhagen an der Gemarkungsgrenze zu Martinhagen. Es handelt sich um eine gemeindeeigene Fläche inmitten eines landwirtschaftlich intensiv genutzten Raumes. Die Acker-/Grünlandzahl liegt bei 45-50.

Auf dem Flurstück befindet sich am westlichen Rand bereits eine Kompensationsfläche, die die Anlage einer Feldgehölzpflanzung vorsieht.

Naturräumlich gehört der Bereich zum Habichtswälder Bergland (342) und hier zu der Untereinheit Breitenbacher Mulde (342.10) (KLAUSING 1988). Das geologische Ausgangsgestein ist Mittlerer Buntsandstein.

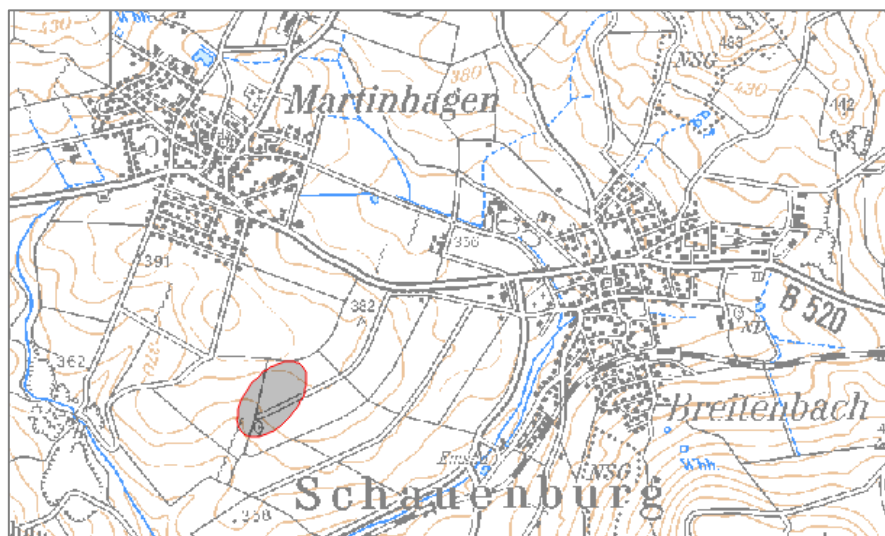


Abb. 2-1: Lage des Steinleseplatzes



Abb. 2-2: **Lage des Blühstreifens**

3 UNTERSUCHUNGSMETHODIK

Auf dem eingesäten Blühstreifen wird zweimal im Jahr die Vegetationsentwicklung dokumentiert. Dabei wird überprüft, welche Arten der Einsaatmischung vorkommen und ihre Menge in Größenklassen abgeschätzt. Dabei bedeuten:

sehr häufig/dominant (++)

häufig (+)

regelmäßig (o)

vereinzelt (-)

4 ERGEBNISSE

4.1 ERGEBNISSE 2020

Der Blühstreifen wurde Anfang November 2019 mit einer Einsaatmischung („W8x Schmetterlings- und Wildbienensaum“) eingesät, die aus 55 krautigen Arten und vier Grasarten bestand. Die eingesäten Arten sowie ihr prozentualer Anteil an der Einsaatmischung sind Tab. 1 zu entnehmen.

Als „Schnellbegrüner“ wurde der Einsaatmischung Kresse (*Lepidium sativum cult.*) zugesetzt. Schnellbegrüner sorgen in den ersten Wochen für einen Erosions- und Keimlingsschutz.

Ende Mai 2020 erfolgte ein erster Schröpfungsschnitt. Dieser unterdrückt das Aufkommen unerwünschter Arten aus der Samenbank und vermindert damit den Konkurrenzdruck (s. FENCHEL et al. 2015).

Die Fläche wurde am 21.07. und 15.09.2020 begangen. Der erste Erfassungstermin wurde so gewählt, dass die Arten nach dem ersten Schröpfungsschnitt bereits wieder aufgewachsen waren.

Bei der Begehung am 21. Juli konnten 29 aufgelaufene Arten der Einsaat sowie zwei Grasarten gefunden werden. In größeren Mengen wurden die drei Arten Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kornblume (*Centaurea cyanus*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) dokumentiert. Regelmäßig waren Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Hornschotenklee (*Lotus corniculatus*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Braunelle (*Prunella vulgaris*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Gewöhnliches Leinkraut (*Silene vulgaris*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) zu finden. Die anderen Arten der Blütmischung konnten nur vereinzelt nachgewiesen werden. Einen großen Anteil an der Vegetation nahm jedoch noch die als Schnellbegrüner mit ausgebrachte Kresse ein. Des Weiteren wurden 30 krautige Arten und 11 Grasarten notiert, die nicht ausgesät wurden und sich von selbst, z. B. aus der Samenbank, angesiedelt haben (s. Tab. 1). Hierunter befinden sich zahlreiche typische Acker-Wildkräuter. Zu diesen zählt auch die Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), die im Juli das optische Bild des Bestandes mitprägte.



Abb. 4-1: Saumstreifen am 21.07.2020 mit Aspekt von Echter Kamille, Kornblume und Klatschmohn.

Mitte September waren schon 30 krautige Arten der Einsaatmischung auf der Fläche nachzuweisen sowie eine Grasart. Zusätzlich zu den drei im Juli schon häufigen Arten, waren jetzt auch die Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) häufig und damit maßgeblich am Bestandsaufbau beteiligt.

Beim Begang Mitte September war noch immer ein bunter Blühaspekt vorhanden, der aus Gewöhnlicher Wegwarte (*Cichorium intybus*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Echter Kamille (*Matricaria chamomilla*), Weißer Lichtnelke (*Silene latifolia* ssp. *alba*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Knoten-Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnlichem Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Gewöhnlichem Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Wilder Möhre (*Daucus carota*), Nickender Kratzdistel (*Carduus nutans*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), sowie den beiden Malvenarten Moschus- und Wilde Malve (*Malva moschata*, *M. sylvestris*) bestand.



Abb. 4-2: Saumstreifen am 15.09.2020 mit Aspekt von Wegwarte, Wilder Möhre, Schafgarbe und Gewöhnlichem Bitterkraut.

Bei beiden Begängen zeigte sich, dass das Blütenangebot von Insekten wahr- und angenommen wurde. Neben vielen Schwebfliegen, Honigbienen und vereinzelt Wildbienen konnten auch Schmetterlinge wie Tagpfauenauge, Kleiner Kohlweißling, Admiral und Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter beobachtet werden.



Abb. 4-3: *Klatschmohn mit Honigbiene und Schwebfliege*



Abb. 4-4: *Kornblume mit Schwarzkolbigem Braun-Dickkopffalter.*

4.2 ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

Die bisherige Entwicklung der Anlage eines Blühstreifens verläuft erwartungsgemäß. Der Schnellbegrüner ist früh und bestandsdeckend aufgelaufen und hat damit schnell für ein relativ geschlossenes Bestandsklima gesorgt. Auch das verstärkte Aufkommen von einjährigen Arten, die schnell ein vorübergehendes Blütenangebot schaffen, ließ sich beobachten. Zu diesen ersten sogenannten „Akzeptanzarten“ zählen z. B. Kornblume und Klatschmohn. Nach dem Schröpfschnitt im Juli entwickeln sich dann erste ausdauernde Arten wie z. B. Wilde Möhre, Gewöhnliche Wegwarte und Gewöhnliche Schafgarbe. Diese sorgen für ein Blütenangebot bis in den Herbst.

Insgesamt konnten mehr als 50% der ausgesäten Arten bereits nachgewiesen werden. Die Keimung und Entwicklung von ausgesäten Wildpflanzenmischungen verläuft anders als die landwirtschaftlicher Kulturen, welche in der Regel schnell und einheitlich auflaufen. Wildpflanzen keimen meist uneinheitlich und z. T. zeitlich verzögert. Bei einigen Arten muss erst ein Keimschutz durch Frost oder eine längere Feuchteperiode gebrochen werden und auch innerhalb einer Art keimen normalerweise nicht alle Samen auf einmal. Dies stellt einen wichtigen Schutz gegen einen Totalverlust bei plötzlich auftretenden ungünstigen Wuchsbedingungen dar (FENCHEL et al. 2015). Für die Anlage einer solchen Fläche braucht es daher Geduld. Dies zeigte sich z. B. auch beim Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen für den Flughafen Kassel, wo auf großer Fläche extensives Grünland mittels Aussaat auf ehemaligen Ackerflächen angelegt wurde (s. BÖF 2020).

Das weitere Monitoring wird zeigen, wie sich die Flächen in den nächsten Jahren entwickeln.

4.3 WEITERE PFLEGEEMPFEHLUNG

Als weitere Pflege der Fläche wird empfohlen, den Bestand 2020 ohne weitere Pflege in den Winter gehen zu lassen. Die Fläche bietet so einen Überwinterungsraum für verschiedenste

Insektenarten, die Samen versorgen verschiedene Vogelarten mit Nahrung und der Bestand kann als Rückzugsraum für Niederwild dienen.

Im Frühjahr 2021 sollte die Fläche je nach Witterung zwischen Mitte und Ende März, nach ersten warmen Tagen, wenn der größte Teil der Insekten aus dem Winterquartier gekommen ist, gemäht werden. Optimal wäre dabei die Mahd mit Doppelmesser. Wichtig ist der Abtransport des Mahdgutes.

Anfang bis Mitte Juni erfolgt auf der Hälfte der Fläche eine Mahd (optimal mit Doppelmesser), die andere Hälfte der Fläche bleibt stehen und sorgt so für einen kontinuierlichen Blühaspekt, während auf dem gemähten Teil dann eine Nachblüte einsetzen kann.

Vorerst wird vorgeschlagen, die Fläche ohne zweite Nutzung im Jahr 2021 in den Winter gehen zu lassen. Sollte sich der Aufwuchs auf der ehemaligen Ackerfläche sehr stark entwickeln, ist ggf. ein zweiter Schnitt auf der Mahdfläche bzw. ein erster auf der ungeschnittenen Fläche im September sinnvoll. Dies entscheidet sich nach dem Monitoring 2021. Im Frühjahr 2022 wird wieder die gesamte Fläche im Frühjahr gemäht und im Sommer dann alternierend das im Jahr 2021 nur im Frühjahr gemähte Teilstück.

5 LITERATUR

BÖF (2020): Monitoring der Kompensationsmaßnahmen Kassel Airport. Ergebnisse des Untersuchungsjahres 2019. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Kassel Airport. 70 S. + Anhang.

FENCHEL, J.; BUSSE, A.; REICHARD, I.; ANKLAM, R.; SCHRÖDTER, M.; TISCHEW, S.; MANN, S.; KIRMER, A. (2015): Hinweise zur erfolgreichen Anlage und Pflege mehrjähriger Blühstreifen und Blühflächen mit gebietseigenen Wildarten (mit Hinweisen zu einjährigen Blühstreifen und Blühflächen sowie Schonstreifen). Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität in Sachsen-Anhalt. 46 S.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit Karte 1:200.000. Schriftenreihe Hess. Landesanstalt f. Umwelt: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67. Wiesbaden

Tabelle 1: Dokumentation der nachgewiesenen Arten Steinleseplatz Breitenbach

Art		Nachgewiesen 2020		
Angesäte Kräuter		Anteil	21.07.	15.09.
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50	+	+
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	4,00		
Ballota nigra	Gewöhnliche Schwarznessel	0,20		
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	2,00		
Betonica officinalis	Heilziest	1,00		-
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10		
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10		
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,20		
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel	0,50	-	-
Centaurea cyanus	Kornblume	6,00	+	+
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	3,50	-	o
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50	-	
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	3,00	o	+
Cirsium acaulon	Stängellose Kratzdistel	0,20	-	-
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	0,50		o
Daucus carota	Wilde Möhre	2,50	o	+
Dianthus carthusianorum	Kartäuser Nelke	1,50		
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	0,30		
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	2,00	-	o
Galium album	Weißes Labkraut	2,00	o	o
Galium verum	Echtes Labkraut	2,00	-	-
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1,00		
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	2,00	o	o
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	0,80	-	o
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	1,50		-
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00	+	+
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,20	-	o
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	2,00	o	-
Lychnis viscaria	Pechnelke	2,00		
Malva moschata	Moschus-Malve	5,00	-	o
Malva sylvestris	Wilde Malve	3,50	-	o
Medicago lupulina	Gelbklee	1,00	-	o
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,40		
Papaver rhoeas	Klatschmohn	2,00	o	-
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	2,00		
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	0,40		o
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	3,00	o	+
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	1,00	o	-
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	3,00		
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	1,50		-
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	0,50		
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	0,50		-
Silene dioica	Rote Lichtnelke	2,50	-	-
Silene latifolia ssp. alba	Weiße Lichtnelke	3,30	o	o
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	4,00	o	o
Sinapis arvensis	Ackersenf	2,00	-	-
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute	0,30		
Stachys sylvatica	Wald-Ziest	0,50		
Tanacetum vulgare	Rainfarn	0,10	o	o
Teucrium scorodonia	Salbei-Gamander	1,00		
Tragopogon arvensis	Wiesen-Bocksbart	1,50		
Trifolium medium	Mittlerer Klee	0,50	-	
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	1,00		-
Vicia sepium	Zaunwicke	0,40		
Viola arvensis	Acker-Veilchen	2,00	-	
Angesäte Gräser				
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	3,00	-	-
Bromus erectus	Aufrechte Treppe	2,00	-	
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	2,00		
Festuca guestfalica	Schafschwingel	3,00		
Anteil gesamt		100,00		
Schnellbegrüner				
Lepidium sativum cult.	Kresse		++	+
Krautige Arten aus Samenbank				
Matricaria chamomilla	Echte Kamille		++	+
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß		o	-
Tripleurospermum inodorum	Geruchlose Kamille		o	o
Acer platanoides Keimling	Spitz-Ahorn		-	
Acer pseudoplatanus Keimling	Berg-Ahorn		-	-
Capsella bursa-pastoris	Gewöhnliches Hirtentäschel		-	-

Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel		-	-
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau		-	
Erodium cicutarium	Gewöhnlicher Reiherschnabel		-	-
Fagopyrum esculentum	Echter Buchweizen		-	
Fallopia convolvulus	Acker-Flügelknöterich		-	-
Galeopsis tertrahit	Stechender Hohlzahn		-	
Geranium dissectum	Schlitzblättriger Storchschnabel		-	
Geranium molle	Weicher Storchschnabel		-	
Geranium pusillum	Zwerg-Storchschnabel		-	
Lamium purpureum	Purpurote Taubnessel		-	
Matricaria discoidea	Strahlenlose Kamille		-	
Persicaria lapathifolia	Ampfer-Knöterich		-	
Plantago major	Breit-Wegerich		-	-
Polygonum aviculare	Echter Vogel-Knöterich		-	o
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß		-	
Rumex obtusifolius	Stumpfbblättriger Ampfer		-	-
Senecio inaequidens	Schmalblättriges Greiskraut		-	-
Senecio vulgaris	Gewöhnliches Greiskraut		-	-
Sonchus asper	Raue Gänse-distel		-	-
Trifolium dubium	Zwerg-Klee		-	
Trifolium repens	Weiß-Klee		-	-
Vicia angustifolia	Schmalblättrige Wicke		-	
Vicia hirsuta	Behaarte Wicke		-	
Vicia tetrasperma	Viersamige Wicke		-	
Grasartige Arten aus Samenbank				
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras		o	-
Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz		o	
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras		o	-
Apera spica-ventii	Gewöhnlicher Windhalm		-	-
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse		-	
Bromus sterilis	Taube Tresse		-	
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras		-	-
Elymus repens	Gewöhnliche Quecke		-	
Festuca rubra	Rot-Schwingel		-	-
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras		-	-
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras			-
Poa trivialis	Gemeines Rispengras		-	

Vorkommen
sehr häufig/dominant (++)
häufig (+)
regelmäßig (o)
vereinzelt (-)