

Ing.-Büro
für Freiraum- und Landschaftsplanung
INGRID RIETMANN
Siegburger Str. 243 A
53 639 Königswinter



Tel. 02244 / 91 26 26 Fax 91 26 27
E-Mail: info@buero-riemann.de

Grüne Infrastruktur Köln „Vielfalt vernetzen“

Projekt: Grün vernetzen – Grün entwickeln

- Artenreiche Wiesen -

Erläuterungsbericht

Auftraggeberin:



Erarbeitet: November 2018 – August 2019
Stand: 22. August 2019

Inhalt

1	EINFÜHRUNG UND GRUNDLAGEN	4
1.1	AUFGABENSTELLUNG	4
1.2	PROJEKTFLÄCHEN	4
2	METHODE	5
2.1	VEGETATIONSERFASSUNG	5
2.2	BODENUNTERSUCHUNGEN	5
2.3	ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	5
3	DARSTELLUNG DER PROJEKTFLÄCHEN (BESTANDSAUFNAHME UND MAßNAHMENBESCHREIBUNG)	6
3.1	CHARAKTERISIERUNG DES PLANGEBIETS	6
3.2	SCHUTZGEBIETE	6
3.3	FLÄCHE E01 – TuS WEIDENHAUS	6
3.3.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	6
3.3.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	7
3.4	FLÄCHE E02 – AM SPRINGBORN	8
3.4.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	8
3.4.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	9
3.5	FLÄCHE E03 – NEURATHER RING	9
3.5.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	9
3.5.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	10
3.6	FLÄCHE E06 – KARL-DOLL-WEG	10
3.6.1	<i>Bestandserfassung</i>	10
3.6.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	11
3.7	FLÄCHE E07 – STRUNDER BACH	12
3.7.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	12
3.7.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	13
3.8	FLÄCHE E08 – WICHHEIMER STRAßE	13
3.8.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	13
3.9	MAßNAHMENBESCHREIBUNG	14
3.10	FLÄCHE E10 – MERHEIMER HEIDE	14
3.10.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	14
3.10.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	15
3.11	FLÄCHE E13 – UCKERMARKSTRASSE	16
3.11.1	<i>Bestandsbeschreibung</i>	16
3.11.2	<i>Maßnahmenbeschreibung</i>	17
4	MONITORING	17
5	ZUSAMMENFASSUNG	18
6	LITERATUR	20
7	ANHANG	21
7.1	ARTENLISTEN BESTANDSERFASSUNG	21
7.2	SAATGUTMISCHUNGEN	31

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: E01, Blickrichtung Osten	7
Abbildung 2: E01, Blickrichtung Nordwesten	7
Abbildung 3: E02, Blickrichtung Nordosten	8
Abbildung 4: E03, Blickrichtung Norden	10
Abbildung 5: E06, östlicher Abschnitt, Blickrichtung Westen	11
Abbildung 6: E06, westlicher Abschnitt, Blickrichtung Osten	11
Abbildung 7: E07-N, nördliche Teilfläche entlang der Strunde	12
Abbildung 8: E07-S, die beiden südlichen Teilflächen zu beiden Seiten des Weges	12
Abbildung 9: E10, nördliche Teilfläche, Blickrichtung Norden	15
Abbildung 10: E10, südliche Teilfläche, Blickrichtung Südwesten	15
Abbildung 11: E13-2, Blickrichtung Süden	16
Tabelle 1: E01 - Bodenparameter	7
Tabelle 2: E02 - Bodenparameter	9
Tabelle 3: E03 - Bodenparameter	10
Tabelle 4: E06 - Bodenparameter	11
Tabelle 5: E07 - Bodenparameter	13
Tabelle 6: E08 - Bodenparameter	14
Tabelle 7: E10 - Bodenparameter	15
Tabelle 8: E13-2 - Bodenparameter	17
Tabelle 9: Maßnahmenübersicht Projektflächen	18

Anhang - Tabellen

Tabelle A 1: Bestandserfassung E01 - TuS Weidenhaus	21
Tabelle A 2: Bestandserfassung E02 - Am Spingborn	23
Tabelle A 3: Bestandserfassung E03 - Neurather Ring	24
Tabelle A 4: Bestandserfassung E06 - Karl-Doll-Weg	26
Tabelle A 5: Bestandserfassung E07 – Strunder Bach	27
Tabelle A 6: Bestandserfassung E08 – Wichheimer Straße	28
Tabelle A 7: Bestandserfassung E10 - Merheimer Heide	29
Tabelle A 8: Bestandserfassung E13-2 – Uckermarkstraße	30
Tabelle A 9: Saatgutmischung E02 - Am Spingborn	31
Tabelle A 10: Saatgutmischung E06 – Karl-Droll-Weg (West)	32
Tabelle A 11: Saatgutmischung E06 – Karl-Droll-Weg (Ost) - Blühstreifen	33
Tabelle A 12: Saatgutmischung E07 – Strunder Bach (südliche Teilflächen)	35
Tabelle A 13: Saatgutmischung E 10 - Merheimer Heide (nördliche Teilfläche)	36
Tabelle A 14: Saatgutmischung E 13-2 - Uckermarkstraße	37

Plandarstellungen

Plan-Nr. 1: Entwurf E01, M 1:1.000	Plan-Nr. 5-2: Entwurf E07-2, M 1:2.000
Plan-Nr. 2: Entwurf E02, M 1:1.000	Plan-Nr. 6: Entwurf E08, M 1:1.000
Plan-Nr. 3: Entwurf E03, M 1:1.000	Plan-Nr. 7: Entwurf E10, M 1:4.000
Plan-Nr. 4: Entwurf E06, M 1:1.500	Plan-Nr. 8: Entwurf E13, M 1:1.000
Plan-Nr. 5-1: Entwurf E07-1, M 1:2.000	

1 Einführung und Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Das Zusammenspiel von dicht besiedelten Siedlungsräumen, mit den Folgen eines hohen Versiegelungsgrades und einer hohen Verkehrsbelastung, mit wenigen, kleinflächigen, oft artenarmen und nicht vernetzten Grün- und Freiflächen wirkt sich negativ auf viele Bereiche des Lebens, wie beispielsweise die Gesundheit, die Lebensqualität, das Stadtklima und die Biodiversität aus.

Mit dem Projekt „Grün vernetzen – Grün entwickeln“, welches durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wird, plant die Stadt Köln im rechtsrheinischen Äußeren Grüngürtel auf bisher häufig gemähten städtischen Scherrasenflächen die Entwicklung von artenreichen Extensivwiesen. Auf einem linearen Band soll durch unterschiedliche Entwicklungsmaßnahmen und Pflegevorgaben von zukünftig artenreichen Wiesen die ökologische Vielfalt gefördert und vernetzt werden. Ziel ist ein grünes Biotopverbundnetz im urbanen Raum, das auch den Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadt einen zusätzlichen Zugang zur Natur bieten soll. Die Entwicklung der jeweiligen Flächen soll dabei an den standörtlichen Gegebenheiten (beispielsweise Bodeneigenschaften, Exposition oder Größe) und dem vorhandene Biotoptyp orientieren.

1.2 Projektflächen

Der Projektraum „Grün vernetzen – Grün entwickeln“ befindet sich innerhalb des Stadtgebiets Köln und erstreckt sich entlang des Grüngürtel-Rundwegs im rechtsrheinischen Äußeren Grüngürtel (Abb.1). Durch den Autobahnausbau befinden sich hier relativ beruhigte größere und kleinere Grünflächen, die derzeit durch die Stadt Köln gepflegt werden und im Rahmen dieser Pflege in kurzen Zeitabständen gemäht werden. Der betrachtete Projektraum setzt sich aus den folgenden acht Bereichen mit insgesamt elf Einzelflächen zu beiden Seiten der Bundesautobahn 3 (A3) zusammen:

E01 - TuS Weidenhaus

E02 - Am Springborn

E03 - Neurather Ring

E06 - Karl-Droll-Weg

E07 - Strunder Bach (drei Teilflächen)

E08 - Wichheimer Straße

E10 - Merheimer Heide (zwei Teilflächen)

E13-2 - Uckermarkstraße

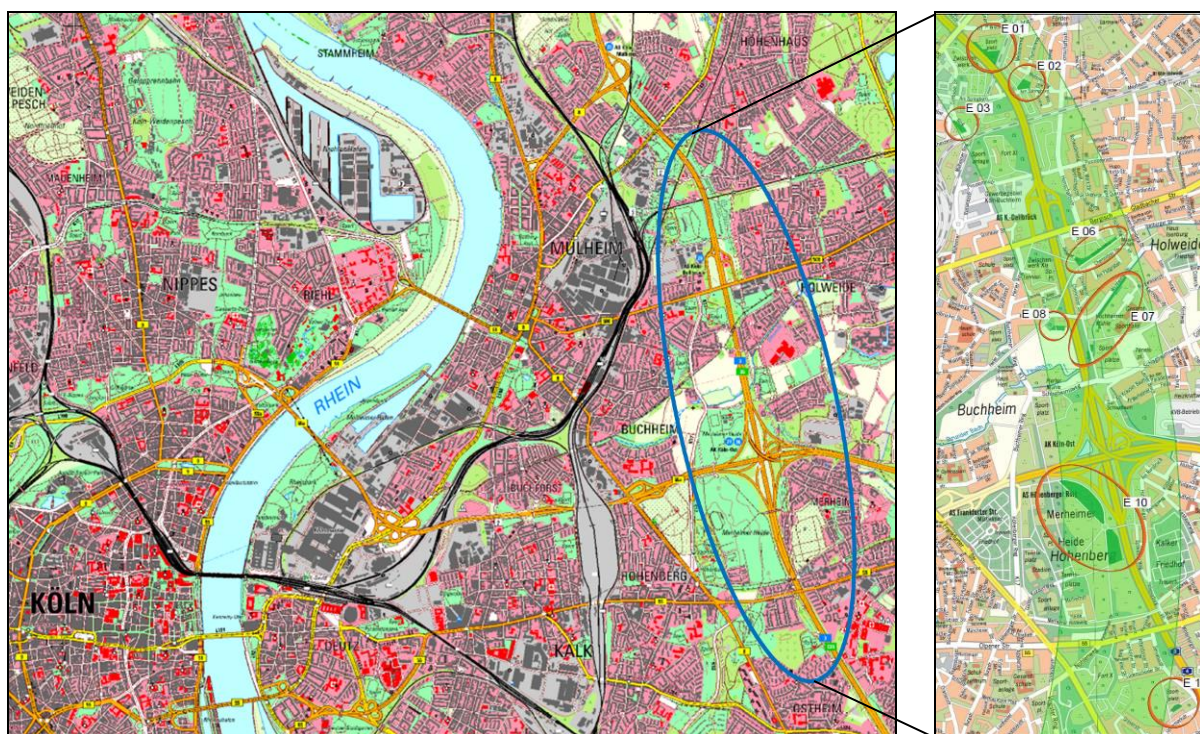


Abb. 1: Lage des Plangebietes, Ausschnitt aus der DTK 25 (links), Ausschnitt aus der ABK (rechts)

2 Methode

2.1 Vegetationserfassung

Für die Einzelflächen wurde das vorhandene Vegetationsinventar über eine Querschnittsbegehung im November 2018 und April 2019 erfasst. Dabei wurde eine grobe Einschätzung der Häufigkeit (Abundanz) und Deckungsgrade (Dominanz) der einzelnen Arten vorgenommen. Zur Angabe der Artmächtigkeiten wird eine kombinierte Abundanz-Dominanz-Skala angewendet:

d	flächig dominant (zahlreiche Individuen, >25% Deckung)
r	regelmäßig häufig auf der Fläche verteilt
v	vereinzelt
b	bereichsweise, meist Randlage
bd	bereichsweise dominant (bereichsweise >25% Deckung)

Die Benennung der Arten richtet sich nach JÄGER et al. (2012).

2.2 Bodenuntersuchungen

Zur Charakterisierung und Bewertung der bodenkundlichen Standorteigenschaften wurde zu jeder Projektfläche eine Mischprobe des Oberbodens (ca. 30 cm) erstellt und eine bodenchemische Laboranalyse durchgeführt. Eine Mischprobe wurde hierbei aus ca. 5-10 Einzelproben zusammengestellt. Die Fläche E10 – Merheimer Heide wurde aufgrund der Flächengröße abweichend in insgesamt 5 Teilflächen unterteilt und wie vorher beschrieben beprobt.

Die Mischproben wurden hinsichtlich der Hauptnährstoffe bzw. Spurenelemente (Mg, P, K, Ca), des pflanzenverfügbaren Stickstoffs des pH-Werts und des Humusgehaltes laboranalytisch untersucht. Ergänzend wurden die Bodenverhältnisse auf Grundlage der Bodenkundlichen Kartieranleitung (AG BODEN, 2005) hinsichtlich Bodenart, Kalk- und Humusgehalt überprüft. Aus den bodenkundlichen Eigenschaften kann zudem das pflanzenverfügbare und im Boden speicherbare Wasser (die so genannte nutzbare Feldkapazität nFK) abgeleitet werden. Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen sind in einem gesonderten Gutachten detailliert dargestellt und werden in den folgenden Flächenbeschreibungen lediglich zusammenfassen dargestellt.

2.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Durch drei Beteiligungstermine mit zuständigen Behördenstellen der Stadt und den Vertretungen von Naturschutzorganisationen wurden mögliche Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Umsetzung des Projekts „Artenreiche Wiesen“ vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Auch die Bevölkerung der an die Projektflächen angrenzenden Sozialräume wurde in den Prozess der Maßnahmenentwicklung miteingebunden. Folgende Termine fanden im Rahmen des Beteiligungsprozesses statt

- 19.10.2017: 1. Fachgespräch. Projektvorstellung in einem sogenannter „Expertenworkshop“ zur Information und Beteiligung von betroffenen Behörden der Stadt und von Naturschutzorganisationen.
- 29.01.2019: 2. Fachgespräch. Vorstellung der Projektflächen und Skizzierung der Entwicklungsvorstellungen für Vertretungen der städtischen Behörden und der Naturschutzorganisationen.
- 17.07.2019: 3. Fachgespräch. Vorstellung der konkretisierten Maßnahmen zur Entwicklung der Projektflächen (Vorstellung Vorentwurf).
- 03.08.2019: Informationsstand und Spaziergang zu einer Projektfläche im Rahmen des Sommerfests im Gartenlabor Olpener Straße, Köln zur Information und Beteiligung der Bewohnerschaft.

3 Darstellung der Projektflächen (Bestandsaufnahme und Maßnahmenbeschreibung)

3.1 Charakterisierung des Plangebiets

Die Projektflächen sind Teil des Kölner Grünsystems aus Innerem und Äußerem Grüngürtel. Der Kölner Grüngürtel setzt sich zusammen aus verschiedenförmigen Grünstrukturen innerhalb des Kölner Siedlungsraumes und stellt damit einen wichtigen Erholungsraum im dichtbesiedelten Umfeld dar.

Der rechtsrheinische Grüngürtel weist im Vergleich nicht die Qualität und Durchgängigkeit des linksrheinischen Grüngürtels auf. Der rechtsrheinische Grüngürtel wird geprägt durch die Lage zwischen zwei großen Verkehrsstrassen (insbesondere die A3) und den dicht besiedelten großen Quartieren und wird daher durch räumliche Enge bestimmt. Zudem ist der Raum durch zahlreiche weitere Verkehrsstrassen unterteilt. All dies mindert die Funktion des Grünzugs als Freiraumkorridor.

3.2 Schutzgebiete

Weite Teile des rechtsrheinischen Äußeren Grüngürtels sind im Landschaftsplan der Stadt Köln als Landschaftsschutzgebiet (LSG) L26 „Merheimer Heide und ehemaliger Festungsgürtel Ostheim bis Mülheim“ festgesetzt. Die Projektflächen E01, E06, E08, E10 und E13 befinden sich innerhalb dieses LSG, die übrigen Flächen E02, E03 und E07 grenzen unmittelbar daran an. Das Schutzgebiet wurde unter anderem gesichert zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie von Lebensräumen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, wegen der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung. Der Landschaftsplan formuliert für die Projektflächen unter anderem die Entwicklungsziele 1 bzw. 2, welche den Erhalt und die Weiterentwicklung einer weitgehend naturnahen Landschaft bzw. von vorhandenen Grünanlagen anstreben.

Die Flächen E02 und E07 sind im Landschaftsplan der Stadt Köln als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) dargestellt.

LB 9.33 „Grünverbindung nördlich „Am Springborn“, Höhenhaus“ (Fläche E02): Diese in den besiedelten Raum hineinragende Grünverbindung ist festgesetzt zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch Erhaltung eines stadtklimatischen Ausgleichsraumes einer Grünverbindung; zur Belebung, Gliederung und Pflege des Ortsbildes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen. Zur Artenanreicherung von Rasenflächen gilt das gebietsspezifische Gebot in Teilbereichen die Rasenfläche zu extensivieren.

LB 9.01 „Strundebach an der Wichheimer Mühle Holweide“ (Fläche E07 – am Stunder Bach): Die zu beiden Seitens des Bachlaufs liegenden Flächen sind festgesetzt zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere durch die Erhaltung von Fließgewässersystemen und Bachauenlandschaften als Lebensraum spezialisierter Arten; zur Belebung, Gliederung und Pflege des Ortsbildes, insbesondere durch die Erhaltung vorhandener Reste der bäuerlichen Kulturlandschaft und des Bachlaufs als prägendes Landschaftselement und zur Abwehr schädlicher Eingriffe.

Die Flächen E01 – TuS Weidenhaus und E02 – Am Springborn befinden sich innerhalb der Zone IIIA, die Flächen E06 – Karl-Doll-Weg und E07 – Strunder Bach in der Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebiets „Höhenhaus“.

3.3 Fläche E01 – TuS Weidenhaus

3.3.1 Bestandsbeschreibung

Die ca. 6.500 m² große Fläche E01 ist eine kleinflächig sehr heterogene Offenfläche zwischen der Bundesautobahn A3 im Südwesten, den Bahngleisen im Südosten und den Sport- und Parkplatzflächen des TuS Weidenhaus im Norden. Im Osten der Flächen befindet sich ein Freileitungsmast, zu welchem ein geschotterter Wartungsweg führt. Die Flächen sind im Norden eingezäunt und nicht öffentlich zugänglich, können aber über die Flächen des TuS angefahren werden. Während die Randbereiche im Norden stark durch Müll und Nährstoffeintrag durch die angrenzende Nutzung beeinträchtigt sind haben sich im

Bereich der Schotterflächen lückige Vegetationsbestände trockener und armer Standorte entwickelt. Im Bereich des Böschungsfuß der Autobahn haben sich wiederum feuchte Bereiche mit temporär stehendem Wasser entwickelt.



Abbildung 1: E01, Blickrichtung Osten



Abbildung 2: E01, Blickrichtung Nordwesten

Die grundsätzlich grasdominierte Vegetationszusammensetzung (vgl. Anhang, Tabelle A 1) ist gekennzeichnet durch ruderale Arten, variiert kleinflächig aber entsprechend den vorherrschenden Habitatbedingungen sehr stark. Stickstoff anzeigende Arten, wie beispielsweise Gemeiner Beifuß, Kletten Labkraut oder Knoblauchrauke sind auf der Fläche ebenso vertreten wie Stickstoffarmut anzeigende Arten wie zum Beispiel Aufrechtes Fingerkraut, Hunds-Straußgras und Tüpfel-Hartheu. Entlang des Zauns, welcher die Fläche nach Norden hin abgrenzt haben sich Dominanzbestände der Brombeere entwickelt mit einem vermehrten Aufkommen von juvenilen Gehölzen wie Holunder, Robinie und Bergahorn, während sich entlang des Böschungsfuß der Autobahn, im Südwesten der Fläche, kleinflächige Feuchtbiootope mit Rohrkolben und Waldsimse mit einzelnen Weidengebüsch entwickelt haben.

Verteilt auf der gesamten Fläche finden sich mehrere Individuen der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) und vereinzelt des Jakobs-Greiskrauts.

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im neutralen Bereich mit einem mittleren Humusgehalt und einer hohen nutzbaren Feldkapazität (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: E01 - Bodenparameter

E01 - TuS Weidenhaus	
Bodenparameter	
pH-Wert	6,8
Humus [%]	2,7 (mittel)
Bodenart	sandiger - toniger Schluff
nFk [%]	26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,10 (gering)
Phosphor [mg/100g]	9,6 (gering)
Kalium [mg/100g]	9,2 (gering)
Magnesium [mg/100g]	7,7 (hoch)
Calcium [mg/100g]	132,3 (mittel)

3.3.2 Maßnahmenbeschreibung

Das vorhandene Arteninventar und Mosaik an unterschiedlichen Lebensräumen soll über eine optimierte Pflege der Flächen erhalten und weiterentwickelt werden. Entwicklungsziel ist über die Pflege der Fläche

eine dauerhafte Zusammensetzung unterschiedlicher Artengruppen zu erhalten, von Feuchtbiotopen bis zu Vegetationszusammensetzungen eher trockener und magerer Standorte. Eine Verbuschung und damit Verdrängung der vorhandenen Arten wird durch die Pflege unterbunden.

Die Brombeer-Dominanzbestände und Bereiche mit einem erhöhten Aufkommen an juvenilen Gehölzen werden zu diesem Zweck im kommenden Winter zurückgeschnitten.

Die Feuchtbereiche am Böschungsfuß der Autobahn sollen zum Erhalt der Artenzusammensetzung einmal im Jahr, im Herbst (September), händisch gemäht werden.

Der Großteil der Fläche wird dauerhaft mit einer 2-schürigen Mahd gepflegt. Um die vorhandenen Kräuter zu fördern ist eine Mahd Ende Juni vorgesehen und eine weitere Ende September. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

3.4 Fläche E02 – Am Springborn

3.4.1 Bestandsbeschreibung

Die Fläche am Springborn stellt sich als ca. 3.800 m² große, annähernd quadratische Fettwiese dar. Im Nordwesten schließt sich ein Fußweg und eine Kleingartenanlage, im Südwesten eine geschotterte Parkplatzfläche an die Wiesenfläche an. Der Nordost- und Ostrand der Fläche wird durch einen Gehölzstreifen begrenzt (Abbildung 3). Am östlichen Rand der Fläche steht ein Freileitungsmast, welcher zu Wartungszwecken über den Parkplatz angefahren wird.

Die Vegetationszusammensetzung weist mit einem Deckungsgrad von ca. 40 % einen relativ hohen Anteil an ausdauernden, krautigen Arten auf. Insbesondere die Gewöhnliche Schafgarbe ist mit hohen Deckungsgraden vertreten (vgl. Anhang Tabelle A 2) aber auch Gänseblümchen, Gewöhnliches Hornkraut, Gundermann, Spitz- und Breitwegerich, Kriechender Hahnenfuß, Rot-Klee und mit der Wiesen-Margerite auch ein Stickstoffarmutszeiger sind regelmäßige Kräuter innerhalb der Fläche. Von den Randbereichen her, vor allem im östlichen Bereich der Fläche, ist vermehrt auch die Brombeere mit hohen Deckungsgraden anzutreffen.

Am Saum zur angrenzenden Parkplatzfläche sind unter anderem mit dem Kleinen Wiesenknopf und dem Gewöhnlichen Ferkelkraut weitere Stickstoffarmutszeiger mit einzelnen Exemplaren vertreten. Zudem findet sich hier unter anderem Gewöhnlicher Hornklee, Gamander und Quendelblättriger Ehrenpreis, Rundblättriger Storchenschnabel und Behaarte Wicke.

Dominierende Gräser sind Gewöhnliches und Wiesen Rispengras und in den Randbereichen auch Wolliges Honiggras, Rot-Schwingel und Deutsches Weidelgras.



Abbildung 3: E02, Blickrichtung Nordosten

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im neutralen Bereich mit einem mittleren Humusgehalt und einer hohen nutzbaren Feldkapazität (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: E02 - Bodenparameter

E02 - Am Springborn	
Bodenparameter	
pH-Wert	7
Humus [%]	2,3 (mittel)
Bodenart	sandiger Schluff
nFk [%]	26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,10 (gering)
Phosphor [mg/100g]	9,1 (gering)
Kalium [mg/100g]	11,9 (mittel)
Magnesium [mg/100g]	8,1 (hoch)
Calcium [mg/100g]	170,0 (mittel)

3.4.2 Maßnahmenbeschreibung

Die bestehende Wiesenfläche soll zur Anreicherung des bestehenden Arteninventars auf ca. 35 % der Fläche mit einer artenreichen Saatgutmischung eingesät werden (vgl. Anhang, Tabelle A 9). Die Randbereiche im Westen, Süden und Osten werden großflächig von der Einsaat ausgespart um das bestehende Arteninventar, welches sich insbesondere in den Randbereichen entwickelt hat, zu erhalten.

Die dauerhafte Pflege der gesamten Fläche erfolgt über eine zweimalige Mahd. Durch eine Mahd in West-Ost-Richtung wird die Durchmischung der Altbestände mit den neu eingesäten Bereichen gefördert. Die Entfernung des Mahdguts führt zu einer langfristigen Aushagerung des Standorts und fördert damit weniger konkurrenzstarke Arten.

Im Rahmen der dauerhaften Pflege der Fläche ist die Verbreitung der Brombeere und der Kanadischen Goldrute zu beobachten (siehe hierzu auch Kapitel 4 „Monitoring“) und ggf. deren Ausbreitung durch gezielte Maßnahmen zu unterbinden um Dominanzbeständen der Arten frühzeitig entgegen zu wirken. Für die Kanadische Goldrute wird beispielsweise zur Bekämpfung das Ausreisen der Individuen bei feuchter Witterung vor der Blüte, bzw. die Mahd der Bestände im Mai und August empfohlen (KONOLD, 1995).

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang des Weges, im Westen der Fläche, wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein Überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden.

3.5 Fläche E03 – Neurather Ring

3.5.1 Bestandsbeschreibung

Die Fläche am Neurather Ring ist eine etwa 2.900 m² große, länglich zugeschnittene Obstbaumwiese mit einem sehr hohen Anteil krautiger Arten (vgl. Anhang, Tabelle A 3). Als dominante Art ist auf der Fläche die Gewöhnliche Schafgarbe zu nennen, welche in einzelnen Bereichen bestandsbildend auftritt. Weitere regelmäßig vorkommende Kräuter sind unter anderem Gewöhnliches Hornkraut, Wilde Möhre, Wiesen-Labkraut, Klatsch-Mohn, Pastinak und Gewöhnlicher Beinwell. Regelmäßig vorkommende Gräser sind Gewöhnliches Knautgras, Wiesen-Schwingel, Gewöhnliches Rispengras und Wolliges Honiggras. Vereinzelt sind auf der Fläche auch Stickstoffarmutzeiger wie Gewöhnliches Ferkelkraut, Wiesen-Margerite, Kleiner Wiesenknopf und Schmalblättriges Greiskraut zu finden. Ebenso wie Stickstoff anzeigende Arten wie Hoher Lerchensporn, Feinstrahl, Stumpfblättriger Ampfer oder Vogelmiere auf der Fläche zu finden sind.

Im Süden der länglichen Fläche befindet sich ein Freileitungsmast. Hier haben sich mehrere Exemplare des Japanischen Staudenknöterichs etabliert. Dominanzbestände haben sich aber noch nicht entwickeln können.



Abbildung 4: E03, Blickrichtung Norden

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im neutralen Bereich mit einem mittleren Humusgehalt und einer hohen nutzbaren Feldkapazität nFK (vgl. Tabelle 3). Die Nährstoffversorgung liegt im mittleren Bereich, mit eher niedrigen Stickstoff- und hohen Kaliumgehalten.

Tabelle 3: E03 - Bodenparameter

E03 - Neurather Ring	
Bodenparameter	
pH-Wert	7
Humus [%]	3,2 (mittel)
Bodenart	sandiger Schluff
nFK [%]	26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,14 (gering)
Phosphor [mg/100g]	16,2 (mittel)
Kalium [mg/100g]	21,1 (hoch)
Magnesium [mg/100g]	6,7 (mittel)
Calcium [mg/100g]	169,6 (mittel)

3.5.2 Maßnahmenbeschreibung

Zur Förderung des vorhanden, vergleichsweise gut ausgeprägten Arteninventars soll die aktuelle Schnitthäufigkeit der Fläche auf eine zweimalige Mahd im Jahr reduziert werden. Das Mahdgut soll entfernt werden, wodurch die Entwicklung eines mageren Wiesenstandorts gefördert wird.

Der kleinflächig vorkommende Japanische Staudenknöterich im Bereich des Freileitungsmasts, wird über eine gezielte mechanische Bekämpfung eingedämmt. Dazu werden die Bestände drei Jahre lang dreimal im Jahr gemäht, das Mahdgut muss entsprechend entsorgt werden (thermische Verwertung) und anschließend 20 cm tief gefräst.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang des Weges und der Straße wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den öffentlichen Verkehrsraum zu vermeiden.

3.6 Fläche E06 – Karl-Doll-Weg

3.6.1 Bestandserfassung

Die Fläche E06 erstreckt sich auf einer Länge von insgesamt ca. 350 m zwischen einer Kleingartensiedlung im Norden und den Gleisen der Stadtbahn im Süden. Im Norden der Flächen verläuft ein Fußweg, im Süden ein Fahrradweg. Durch die unmittelbare Nähe zum Siedlungsraum und die hohe Frequentierung der angrenzenden Wege unterliegen die Flächen einem sehr hohen Nutzungsdruck (Hunderauslauf,

Nutzung als Parkfläche, Mülleintrag). Im östlichen Teil stellt sich die Fläche als ca. 4-5 m breiter Grünstreifen mit einer lockeren Baumreihe aus Hängebirken dar (Abbildung 5). Der westliche Flächenteil ist eine in der Form kompaktere Rasenfläche, die durch den Fahrradweg geteilt wird (Abbildung 6). Am westlichen Rand der Fläche steht ein öffentlicher Abfallbehälter, welcher zum Zeitpunkt der Flächenbegehung nicht funktionstüchtig war und für den dort gelagerten Abfall deutlich zu gering dimensioniert ist. Die Vegetation der Flächen setzt sich überwiegend, zu ca. 90 %, aus folgenden Gräsern zusammen: Einjähriges Rispengras, Gewöhnliche Quecke, Gewöhnliches Knautgras und Wiesen-Schwingel. Krautige Arten sind nur mit sehr geringen Deckungsgraden vertreten, mit Ausnahme des Spitzwegerichs (vgl. Tabelle A 4).



Abbildung 5: E06, östlicher Abschnitt, Blickrichtung Westen



Abbildung 6: E06, westlicher Abschnitt, Blickrichtung Osten

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im neutralen Bereich mit einem hohen Humusgehalt und einer hohen nutzbaren Feldkapazität (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: E06 - Bodenparameter

E06 - Karl-Droll-Weg	
Bodenparameter	
pH-Wert	6,5
Humus [%]	5,1 (stark humos)
Bodenart	sandiger - toniger Schluff
nFk [%]	26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,20 (gering)
Phosphor [mg/100g]	23,2 (hoch)
Kalium [mg/100g]	10,8 (mittel)
Magnesium [mg/100g]	19,3 (sehr hoch)
Calcium [mg/100g]	172,2 (mittel)

3.6.2 Maßnahmenbeschreibung

Der östliche Rasenstreifen soll über die Anlage mehrerer „Blühinseln“ optisch ansprechend und ökologisch wertvoll aufgewertet werden. Zwischen den Baumstandorten werden hier insgesamt elf Flächen mit Größen von 4 – 30 m² mit einer blütenreichen Saatgutmischung eingesät (vgl. Anhang, Tabelle A 11). Die Mischung besteht aus 90 % krautigen Arten und 10 % schwachwüchsiger Untergräser. Verschiedene einjährige Arten mit schönem Blühaspekt (wie beispielsweise Klatschmohn und Kornblume)

sorgen bereits ab dem ersten Jahr für einen ansprechenden Bestand. Darüber hinaus enthält die Saatgutmischung zahlreiche ausdauernde und hochwertige Futterpflanzen für Insekten.

Auf den westlichen Rasenflächen sollen durch die Ansaat mit einer artenreichen Saatgutmischung (vgl. Anhang, Tabelle A 10) artenreiche Extensivwiesen entwickelt werden. Die dauerhafte Pflege der gesamten Fläche erfolgt über eine zweimalige Mahd. Die Entfernung des Mahdguts führt zu einer langfristigen Aushagerung des Standorts und fördert damit weniger konkurrenzstarke Arten.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang der Wege und auch die Fläche zwischen den einzelnen Blühinseln wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein Überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden. Der optische Effekt der „Blühinseln“ im östlichen Bereich der Projektfläche wird dadurch zudem zusätzlich verstärkt.

3.7 Fläche E07 – Strunder Bach

3.7.1 Bestandsbeschreibung

Die Projektflächen entlang der Strunde unterteilen sich in drei Einzelflächen auf. Im Nördlichen Bereich, nördlich der Wichheimer Mühle, erstreckt sich die Teilfläche N auf einem ca. 6-15 m breiten Streifen entlang des Ufers der Strunde (Abbildung 7). Die Vegetation der nördlichen Teilfläche ist durch hochwüchsige Gräser dominiert wie Gewöhnlichem Knautgras und Wolligem Honiggras. Die Deckung krautiger Arten ist sehr gering. Häufig vertretene Arten sind unter anderem Gewöhnliches Hornkraut, Kriechender Hahnenfuß, Hirtentäschelkraut sowie Breit- und Spitzwegerich. In den Uferbereichen entlang der Strunde hat sich eine Hochstaudenflur entwickelt. Hier treten vermehrt Rote Lichtnelke, Kletten-Labkraut, Brennessel und Nelkenwurz auf (vgl. Tabelle A 5).

Im Süden befinden sich zwei weitere Teilflächen (SW und SO) mit einer Flächengröße von 1.300 m² bzw. 900 m², die durch einen Weg voneinander getrennt, in Ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung aber vergleichbar sind, wobei die östliche Teilfläche deutlich artenärmer ausgeprägt ist als die westliche Teilfläche. Ca. 90 % der Vegetationsschicht beider Teilflächen wird insbesondere durch die Gräser Gewöhnliches Knautgras und Einjähriges Rispengras geprägt. In der östlichen Teilfläche sind daneben lediglich Gundermann, Kriechender Hahnenfuß und Gänseblümchen regelmäßig mit mehreren Individuen vertreten. Die Vegetation der westlichen Teilfläche wird darüber hinaus durch das Vorkommen von Weiß- und Rot-Klee, Gamander Ehrenpreis, Gewöhnlichem Hornkraut und der Wilden Möhre ergänzt.



Abbildung 7: E07-N, nördliche Teilfläche entlang der Strunde



Abbildung 8: E07-S, die beiden südlichen Teilflächen zu beiden Seiten des Weges

Die Bodenuntersuchungen ergaben für alle Teilflächen einen pH-Wert im leicht sauren Bereich mit einem sehr hohen Humusgehalt für die nördliche Teilfläche und einen mittleren Humusgehalt für die beiden südlichen Teilflächen. (Tabelle 5).

Tabelle 5: E07 - Bodenparameter

E07 - Strunder Bach		
Bodenparameter	Nördliche Teilfläche	Südliche Teilflächen
pH-Wert	5,6	5,8
Humus [%]	5,2 (stark humos)	3,5 (mittel)
Bodenart	toniger - sandiger Schluff (teilw. Ziegelbruch)	toniger Schluff
nFk [%]	26 (hoch)	25 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,24 (gering)	0,17 (gering)
Phosphor [mg/100g]	18,7 (mittel)	5,1 (gering)
Kalium [mg/100g]	19,4 (hoch)	6,5 (gering)
Magnesium [mg/100g]	12,5 (sehr hoch)	9,9 (hoch)
Calcium [mg/100g]	143,0 (mittel)	150,9 (hoch)

3.7.2 Maßnahmenbeschreibung

Da die nördliche Teilfläche einen recht schmalen Grünstreifen mit hoher Überdeckung durch die alten Eschen darstellt und zusätzlich durch den Uferstreifen entlang der Strunde auf der einen und den Weg auf der anderen Seite begrenzt wird eignet sie sich nicht in besonderem Maße für eine Ansaat.

Zur Aushagerung der Fläche und zur Eindämmung der Obergräser sowie zur Förderung der niedrigwüchsigeren Kräuter wird die Fläche daher zunächst die ersten drei Jahre dreimal im Jahr gemäht (Mitte Mai, Mitte Juli, Mitte September).

Die langfristige Pflege der Flächen kann nach einer erfolgten Aushagerung auf eine zweimalige Mahd reduziert werden. Ist nach drei Jahren ein deutlicher Rückgang der dominanten Obergräser und ein Zunahme der krautigen Arten zu erkennen, kann die Mahdhäufigkeit reduziert werden.

Die Uferbereiche werden auf einem ca. 3 m breiten Streifen einmal im Jahr nach der Blüte der Roten Lichtnelke (im September) gemäht. Damit wird eine zunehmenden Verbuschung der Uferflächen und eine Verdrängung der Uferhochstaudenflur vermieden.

Auf den beiden südlichen Teilflächen sollen durch die Ansaat mit einer artenreichen Saatgutmischung mit 60 % Kräutern (vgl. Anhang, Tabelle A 12) artenreiche Extensivwiesen entwickelt werden. Die dauerhafte Pflege der beiden Teilflächen erfolgt über eine zweimalige Mahd. Die Entfernung des Mahdguts führt zu einer langfristigen Aushagerung des Standorts und fördert damit weniger konkurrenzstarke Arten.

Durch den Licht- und Feuchtigkeitsgradienten, welchen die Flächen aufweisen, werden sich die Arten der Saatgutmischung voraussichtlich in unterschiedlichen Ausprägungen auf der Fläche etablieren. In den feuchteren Bereichen werden sich vermutlich eher Arten wie Wiesen-Schaumkraut oder Scharfer Hahnenfuß etablieren während in den trockeneren und weniger schattigen Bereichen eher Arten wie Wilde Möhre, Echtes Labkraut oder Echtes Johanniskraut in höheren Deckungen vorkommen werden. Auch innerhalb der einzelnen Flächen wird sich dadurch eine heterogene Vegetation entwickeln.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang der Wege wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden.

3.8 Fläche E08 – Wichheimer Straße

3.8.1 Bestandsbeschreibung

Die Fläche E08 an der Wichheimer Straße ist eine ca. 2.500 m² große Teilfläche eines Ackers, auf welchem dieses Jahr Raps angebaut wurde.

Im Nordwesten grenzt ein kleinflächiges Feldgehölz überwiegend aus Schwarz-Erle und Stiel-Eiche an die Fläche an, in dessen Saum, im Übergang zu der Ackerfläche, Klettenlabkraut, Brombeere, Wiesen-Fuchsschwanz und Ackerkratzdistel vorkommen.

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im leicht sauren Bereich mit einem geringen Humusgehalt, einer hohen nutzbaren Feldkapazität und geringen bis mittleren Nährstoffgehalten. (Tabelle 6).

Tabelle 6: E08 - Bodenparameter

Artenliste E08 – Wichheimer Straße	
Bodenparameter	
pH-Wert	5,9
Humus [%]	1,9 (schwach)
Bodenart	schluffiger Sand
nFk [%]	26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,07 (gering)
Phosphor [mg/100g]	15,9 (mittel)
Kalium [mg/100g]	9,3 (gering)
Magnesium [mg/100g]	4,5 (mittel)
Calcium [mg/100g]	75,1 (gering)

3.9 Maßnahmenbeschreibung

Die aktuell als Acker genutzte Fläche soll mittels Mahdgutübertragung zu einem artenreichen Wiesenbestand entwickelt werden. Um der Fläche zunächst Nährstoffe zu entziehen wird die Fläche im Herbst, nach der Ernte des Raps mit Grünroggen eingesät, welcher im kommenden Frühjahr geerntet wird.

Der Pflanzenbestand von der Spenderfläche wird geschnitten und dieses Mahdgut ohne weitere Aufbereitung in frischem Zustand als Mulchdecke auf die vorbereitete Empfängerfläche aufgebracht. Der Schnitzeitpunkt entscheidet hierbei über die Arten, die auf diese Art und Weise übertragen werden. Das Ausfallen der Samen soll dann zum überwiegenden Teil während des Abtrocknens des Materials auf der Empfängerfläche erfolgen.

Die dauerhafte Pflege erfolgt über eine zwei-schürige Mahd.

3.10 Fläche E10 – Merheimer Heide

3.10.1 Bestandsbeschreibung

Die Projektflächen der Mehrheimer Heide unterteilen sich in zwei Teilflächen mit Größen von ca. 21.000 m² (südliche Teilfläche) und fast 35.000 m² (nördliche Teilfläche). Die nördliche Teilfläche (Abbildung 7) ist bis auf einige Einzelbäume (insbesondere Pappeln) im Randbereich eine baumfreie Fläche und wird rundum von einem Fußweg abgegrenzt. Die südliche Teilfläche hingegen ist mit mehreren Rot-Buchen und Stiel-Eichen bestockt (Abbildung 8). Im Westen begrenzt ein Fußweg die Fläche im Norden verläuft ein Reitweg und im Süden schließt sich ein Feldgehölz an die Fläche an. Dominierende Arten auf den beiden Teilflächen sind mit über 90 % Deckung die Grasarten Wiesen-Schwingel, Rot-Schwingel, Gewöhnliches Knautgras, Wiesen-Rispengras und Wolliges Honiggras (vgl. Tabelle A 7).

Die Flächen werden im räumlichen Zusammenhang mit den angrenzenden Grünflächen zur Naherholung (Picknicken, Grillen, Lagern, Freizeitsport) genutzt.



Abbildung 9: E10, nördliche Teilfläche, Blickrichtung Norden



Abbildung 10: E10, südliche Teilfläche, Blickrichtung Südwesten

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im mäßig sauren Bereich mit einem mittleren Humusgehalt, einer hohen nutzbaren Feldkapazität und sehr geringen bis geringen Nährstoffgehalten. Bedingung. Lediglich der Magnesiumgehalt weist mit 9,5 – 12,8 mg/100g sehr hohe Werte auf (Tabelle 7).

Tabelle 7: E10 - Bodenparameter

E10 - Merheimer Heide	
Bodenparameter	
pH-Wert	4,7
Humus [%]	3,1 - 3,6 (mittel)
Bodenart	S: sandiger - toniger Schluff N: sandiger Schluff
nFk [%]	24 - 26 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,15-0,17 (gering)
Phosphor [mg/100g]	3,1 - 3,9 (sehr gering)
Kalium [mg/100g]	4,8 - 8,2 (gering)
Magnesium [mg/100g]	9,5 - 12,8 (sehr hoch)
Calcium [mg/100g]	87,7 - 100,5 (gering)

3.10.2 Maßnahmenbeschreibung

Zur Entwicklung der Flächen in der Mehrheimer Heide werden die beiden Teilflächen unterschiedlich betrachtet.

Nördliche Teilfläche

Auf der nördlichen Teilflächen soll der Artenreichtum der Rasenfläche durch die Ansaat verschieden breiter Streifen erfolgen. Insgesamt werden hier acht Streifen mit unterschiedlichen Breiten von 12-24 m mit einer gebietseigenen artenreichen Saatgutmischung eingesät. Die Mischung besteht zu je 50 % aus Kräutern und niedrigwüchsigen Gräsern, die an die schwach sauren und eher nährstoffarmen Standortbedingungen von Sandmagerrasen angepasst sind (vgl. Anhang, Tabelle A 13). Die dauerhafte Pflege erfolgt über eine zweimalige Mahd quer zur Richtung der Ansaatstreifen. Durch die Mahdrichtung wird die Verbreitung der angesäten Arten auch zwischen den eingesäten Arten gefördert. Die Entfernung des Mahdguts führt zu einer langfristigen Aushagerung des Standorts und fördert damit weniger konkurrenzstarke Arten. Durch die Ansaat und die dauerhafte Pflege soll auf der ehemaligen Heidefläche eine heidetypische Vegetationszusammensetzung entwickelt werden.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang der Wege zu allen Seiten der Fläche wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein Überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden.

Südliche Teilfläche

Mahdgutübertragung von Heideflächen des Flughafengeländes in Sankt Augustin – Hangelar. Der Pflanzenbestand von der Spenderfläche wird geschnitten und dieses Mahdgut ohne weitere Aufbereitung in frischem Zustand als Mulchdecke auf die vorbereitete Empfängerfläche aufgebracht. Der Schnittzeitpunkt entscheidet hierbei über die Arten, die auf diese Art und Weise übertragen werden. Das Ausfallen der Samen soll dann zum überwiegenden Teil während des Abtrocknens des Materials auf der Empfängerfläche erfolgen.

Die dauerhafte Pflege der Flächen erfolgt analog zur nördlichen Teilfläche über eine zweimalige Mahd im Juli und September.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang der Wege, auch des Reitwegs im Osten der Fläche, wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein Überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden.

3.11 Fläche E13 – Uckermarkstraße

3.11.1 Bestandsbeschreibung

Die ursprüngliche Fläche E13-1 stellte sich bei einer ersten Begehung als ca. 2.000 m² große Fläche dar, welche durch einen Fußweg, inklusive Bank, in zwei Teilflächen getrennt wurde und sich annähernd vollständig unterhalb des Kronenbereichs der angrenzenden Gehölze befand. In Abstimmung mit der Stadt Köln wurde diese Projektfläche durch die im Umfeld liegende neue Fläche E13-2, mit einer Größe von etwa 2.600 m², getauscht. Die Fläche grenzt im Osten an die Uckermarkstraße und im Westen an eine etwas tiefer liegende Spielplatzfläche an (Abbildung 11). Der Bestand der Fläche ist als eher artenarme Scherrasenfläche, dominiert durch Wiesen-Rispengras und Wolliges Honiggras, mit vermehrten Kräutern wie Gewöhnliche Schafgarbe, Kleine Braunelle, Zaunwinde, Gewöhnliches Hornkraut und Spitzwegerich in den Randbereichen.



Abbildung 11: E13-2, Blickrichtung Süden

Die Bodenuntersuchungen ergaben einen pH-Wert im neutralen Bereich mit einem mittleren Humusgehalt und einer hohen nutzbaren Feldkapazität (Tabelle 8).

Tabelle 8: E13-2 - Bodenparameter

E13-2 - Uckermarkstraße	
Bodenparameter	
pH-Wert	6,3
Humus [%]	3,6 (mittel)
Bodenart	schluffiger Sand
nFk [%]	25,5 (hoch)
CaCO ₃	carbonatfrei
N-ges. [%]	0,16 (gering)
Phosphor [mg/100g]	15,9 (mittel)
Kalium [mg/100g]	12,2 (mittel)
Magnesium [mg/100g]	9,2 (hoch)
Calcium [mg/100g]	111,0 (mittel)

3.11.2 Maßnahmenbeschreibung

Die bestehende Wiesenfläche soll zur Anreicherung des bestehenden Arteninventars auf ca. 35 % der Fläche mit einer artenreichen Saatgutmischung eingesät werden (vgl. Anhang, Tabelle A 14). Die Randbereiche werden großflächig von der Einsaat ausgespart um das bestehende Arteninventar, welches sich insbesondere in den Randbereichen entwickelt hat, zu erhalten.

Die dauerhafte Pflege der gesamten Fläche erfolgt über eine zweimalige Mahd. Durch eine Mahd in West-Ost-Richtung wird die Durchmischung der Altbestände mit den neu eingesäten Bereichen gefördert. Die Entfernung des Mahdguts führt zu einer langfristigen Aushagerung des Standorts und fördert damit weniger konkurrenzstarke Arten.

Ein kurzrasiger, ca. 1,5 m breiter Streifen entlang des Weges, im Nordwesten der Fläche wird regelmäßig (monatlich) gemäht um ein Überhängen der zukünftig hochwüchsigen Vegetation in den Wegeraum zu vermeiden.

4 Monitoring

Die beschriebenen Maßnahmen zur Entwicklung artenreicher Wiesenbestände sollten durch ein regelmäßiges Monitoring begleitet werden. Durch eine dauerhafte Beobachtung der Flächen kann zum einen die Entwicklung der Flächen dokumentiert werden und wertvolle Informationen für weitere Maßnahmen zur Entwicklung von artenreichen Wiesen gesammelt werden. Zum anderen können Mahdzeitpunkte und Häufigkeiten an aktuelle Vegetationsentwicklungen angepasst werden. Bei der Konzipierung der Pflegemaßnahmen wird eine bestimmte Entwicklung der Vegetation angenommen. Diese kann jedoch nicht mit abschließender Sicherheit vorhergesagt werden, so dass es bei langfristigen Maßnahmen immer zu einer Anpassung der Pflege kommen kann. Des Weiteren kann durch ein regelmäßiges Monitoring die Ausbreitung von Arten wie der Kanadischen Goldrute oder des Japanischen Staudenknöterichs frühzeitig erkannt und bei Bedarf entgegengewirkt werden.

Es wird empfohlen die Entwicklung der Projektflächen langfristig durch eine Vegetationsaufnahme alle zwei Jahre zu beobachten und hinsichtlich der Zielsetzung „Artenreiche Wiesen“ mit den jeweiligen Zielen der Einzelflächen zu bewerten. In den ersten drei Jahren nach Beginn der Pflegemaßnahmen wird eine jährliche Beobachtung der Flächen durch eine Vegetationsaufnahme empfohlen. Die zum aktuellen Zeitpunkt vorgesehenen dauerhaften Pflegemaßnahmen können, sofern dies zur Erfüllung der Zielsetzung erforderlich erscheint, auf Grundlage eines erfolgten Monitorings angepasst werden.

5 Zusammenfassung

Tabelle 9: Maßnahmenübersicht Projektflächen

Flächenbezeichnung	Herrichtung	Dauerhafte Pflege
E01 – TuS Weidenhaus	Gehölze/Brombeere außerhalb der Brutzeit zurückschneiden 3-schürige Mahd der nördlichen Randbereiche	2-schürige Mahd (ausgenommen der Feuchtf Flächen) - Mitte-Ende Juni - Ende September Feuchtf Flächen: 1-schürige Mahd im September, kein Befahren der Feuchtf Flächen Entfernung Mahdgut
E02 – Am Springborn	Einsaat mit gebietseigener Saatgutmischung auf ca. 35 % der Fläche (Ansaatstärke 3 g/m ²)	2-schürige Mahd (Mahdrichtung Nordwest – Südost) - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut
E03 – Neurather Ring	2 Jahre Bekämpfung Japanischer Staudenknöterich durch 3-maliges Mähen und Fräsen (20 cm tief) Anschließend Einsaat der offenen Bereiche mit der Gebietseigenen Saatgutmischung E02	2-schürige Mahd - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
E06 – Karl-Droll-Weg		
<u>Teilflächen Westen</u>	Flächige Einsaat mit gebietseigener Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m ²)	2-schürige Mahd - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
<u>Teilflächen Osten</u>	Einsaat „Blühinseln“ (Ansaatstärke 2 g/m ²)	1-schürige Mahd - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Flächen von der Mahd ausschließend
E07 – Strunder Bach		
<u>Teilfläche Norden</u>	3 Jahre 3-schürige Mahd (2 m breiter Uferrandstreifen ausgenommen) Uferrandstreifen: 1-schürige Mahd Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend	2-schürige Mahd (Ausnahme Uferrandstreifen) - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließen. Uferrandstreifen: 1-schürige Mahd

Flächenbezeichnung	Herrichtung	Dauerhafte Pflege
		- Ende September Entfernung Mahdgut
<u>Teilflächen Süden</u>	Flächige Einsaat mit gebietseigener Saatgutmischung E07 (Ansaatstärke 3 g/m ²)	2-schürige Mahd - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
E08 – Wichheimer Straße	Aushagerung durch die Einsaat von Grünroggen, anschließend Mahdgutübertragung (Spenderfläche: Deich)	2-schürige Mahd - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
E10 – Merheimer Heide		
<u>Teilfläche Norden</u>	Streifenweise Einsaat gebietseigener Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m ²)	2-schürige Mahd (Mahdrichtung Nordwest-Südost) - Ab Juli - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
<u>Teilfläche Süden</u>	Mahdgutübertragung (Spenderfläche: Flugplatz Hangelar)	2-schürige Mahd - Ab Juli - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend
E13 – 2 Uckermarkstraße	Einsaat mit gebietseigener Saatgutmischung auf ca. 35 % der Fläche (Ansaatstärke 3 g/m ²)	2-schürige Mahd der gesamten Fläche - Mitte-Ende Juni - Ende September Entfernung Mahdgut Alternierend 20 % der Fläche von der Mahd ausschließend

6 Literatur

AG BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung – 5. Auflage; Hannover

JÄGER, E. J., MÜLLER, F., RITZ, C. M., WELK, E. & WESCHE, K. (Hrsg.) (2012): ROTHMALER, W. (Begr.) Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. 12. Auflage, Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. 821 S.

KONOLD, H. (1995): Späte und Kanadische Goldrute. In: BÖCKER, R.; GEBHARDT, H.; KONOLD, W.; SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten. ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg

7 Anhang

7.1 Artenlisten Bestandserfassung

Tabelle A 1: Bestandserfassung E01 - TuS Weidenhaus

E01 - TuS Weidenhaus				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		95 (ohne Schotterfläche)		
Anteil Kräuter (%)		15		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
1	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	r-d	
2	<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras	r	Stickstoffarmutzeiger
3	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	r	
4	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	r	
5	<i>Cerastium holsteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r	
6	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	r	
7	<i>Festuca rubra agg.</i>	Rotschwingel	r	
8	<i>Galium aparine</i>	Kletten Labkraut	r	
9	<i>Geranium spec.</i>	Storchenschnabel	r	
10	<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz	r	
11	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	
12	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	r	
13	<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	Stickstoffarmutzeiger
14	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	r	
15	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	r	
16	<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	r	im nördlichen Streifen
17	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	r	
18	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	r	
19	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn	r	
20	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	r	
21	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r	
22	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	r	
23	<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	r	
24	<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	r	
25	<i>Vicia sativa agg.</i>	Saat-Wicke Artengruppe	r	
26	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Gewöhnlicher Frauenmantel	v	Randbereiche
27	<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	v	
28	<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	v	Randbereiche
29	<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder	v	
30	<i>Campanula spec.</i>	Glockenblume	v	
31	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Krazdistel	v	
32	<i>Cirsium paluste</i>	Sumpf-Kratzdistel	v	Stickstoffarmutzeiger
33	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	v	
34	<i>Dispacus fullonum</i>	Wilde Karde	v	
35	<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen	v	
36	<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut/ Feinstrahl	v	
37	<i>Euphorbia spec.</i>	Wolfsmilch	v	
38	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchenschnabel	v	
39	<i>Lathyrus spec.</i>	Platterbse	v	

E01 - TuS Weidenhaus				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		95 (ohne Schotterfläche)		
Anteil Kräuter (%)		15		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
40	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	v	
41	<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille	v	
42	<i>Potentilla erecta</i>	Aufrechtes Fingerkraut	v	Stickstoffarmutzeiger
43	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	v	
44	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	v	
45	<i>Silene latifolia</i>	Weißes Lichtnelke	v	
46	<i>Bryonia spec.</i>	Zaunrübe	b	
47	<i>Calystegia sepium agg.</i>	Zaun-Winde	b	
48	<i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke	b	in den feuchten Bereichen
49	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	b	in den feuchten Bereichen
50	<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	b	in den feuchten Bereichen
51	<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	b	
52	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	b	in den feuchten Bereichen
53	<i>Thypha spec.</i>	Rohrkolben	b	in den feuchten Bereichen
54	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	b	
55	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	bd	überwiegend im nördlichen
Gehölze				
56	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	r (juv.)	
57	<i>Crateagus spec.</i>	Weißdorn	v (juv.)	
58	<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	v (juv.)	
59	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie	v	
60	<i>Rosa spec.</i>	Rose	v	
61	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	v	in den feuchten Bereichen
62	<i>Salix spec.</i>	Weide	v	in den feuchten Bereichen
63	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	v	
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt;				

Tabelle A 2: Bestandserfassung E02 - Am Spingborn

E02 - Am Springborn				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		90		
Anteil Kräuter (%)		40		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	<i>Name (lateinisch)</i>	<i>Name (deutsch)</i>	<i>Abundanz/Deckung</i>	<i>Kommentar</i>
1	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	r-d	
2	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	r-d	
3	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	r	
4	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r	
5	<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut	r	vor allem Randbereich
6	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	
7	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	r	Stickstoffarmutzeiger
8	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	r	vor allem Randbereich
9	<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	r	
10	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	r	
11	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	r	
12	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	r	
13	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	r	
14	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r	
15	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	v	
16	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	v	
17	<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	v	
18	<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel	v	Randbereich
19	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	v	
20	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	v	Stickstoffarmutzeiger
21	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	v	
22	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn	v	Randbereich
23	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	v	
24	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	v	
25	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Ehrenpreis	v	
26	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	b	Randbereich
27	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	b	
28	<i>Calystegia sepium agg.</i>	Zaun-Winde	b	
29	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	b	Randbereich
30	<i>Festuca rubra agg.</i>	Rotschwingel	b	
31	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger	b	Randbereich
32	<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut	b	Randbereich
33	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	b	Randbereich
34	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	b	Randbereich,
35	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	b	
36	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	b	
37	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	b	Randbereich
38	<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	b	Randbereich
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt;				

Tabelle A 3: Bestandserfassung E03 - Neurather Ring

E03 - Neurather Ring				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)			90	
Anteil Kräuter (%)			70	
Aufnahmedatum			Nov. 2018/ April 2019	
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
1	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	d	
2	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	r	
3	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r	
4	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	r	
5	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	r	
6	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	r	
7	<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut	r	
8	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	r	
9	<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	r	
10	<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak	r	
11	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	r	
12	<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell	r	
13	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r	
14	<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	v	
15	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeine Beifuß	v	
16	<i>Calystegia sepium agg.</i>	Zaun-Winde	v	
17	<i>Carex pensula</i>	Hänge-Segge	v	
18	<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	v	
19	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Krazdistel	v	
20	<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn	v	
21	<i>Echinochloa crus-gali</i>	Hühnerhirse	v	
22	<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut/ Feinstrahl	v	
23	<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel	v	
24	<i>Euphorbia spec.</i>	Wolfsmilch	v	
25	<i>Festuca rubra agg.</i>	Rotschwingel	v	
26	<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchenschnabel	v	
27	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchenschnabel	v	
28	<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz	v	
29	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	v	
30	<i>Hypericum maculatum agg.</i>	Kanten-Hartheu (Artengruppe)	v	
31	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	v	Stickstoffarmutzeiger
32	<i>Lathyrus spec.</i>	Platterbse	v	
33	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	v	Stickstoffarmutzeiger
34	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	v	
35	<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	v	
36	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	v	
37	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	v	
38	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	v	
39	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	v	Stickstoffarmutzeiger
40	<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	v	Stickstoffarmutzeiger
41	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	v	
42	<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke	v	
43	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	v	
44	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn	v	
45	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	v	

E03 - Neurather Ring				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		90		
Anteil Kräuter (%)		70		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
46	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	v	
47	<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	v	
48	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	b	
49	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	b	
50	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	b	
51	<i>Falopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich	b	
52	<i>Myosotis spec.</i>	Vergissmeinnicht	b	
53	<i>Origanum vulgare</i>	Echter Dost	b	
54	<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	b	
55	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	b	
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), bd = bereichsweise dominant				

Tabelle A 4: Bestandserfassung E06 - Karl-Doll-Weg

E06 - Karl-Droll-Weg				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		90		
Anteil Kräuter (%)		10		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
1	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	d	
2	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	r-d	
3	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	r	
4	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	r	
5	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	r	
6	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	r	
7	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r	
8	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	r	Überwiegend im Westen
9	<i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke	r	
10	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	r	
11	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchenschnabel	r	
12	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	Überwiegend im Westen
13	<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	r	
14	<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	r	Überwiegend im Westen
15	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	r	Überwiegend im Westen
16	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	r	Überwiegend im Westen
17	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn	r	
18	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r	
19	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	r	
20	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	r	Überwiegend im Osten
21	<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	v	Überwiegend im Westen
22	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß	v	Überwiegend im Westen
23	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	v	
24	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	v	
25	<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	v	Überwiegend im Westen
26	<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	v	
27	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Krazdistel	v	Überwiegend im Westen
28	<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut/ Feinstrahl	v	
29	<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	v	Überwiegend im Westen
30	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	v	
31	<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	v	
32	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	v	
33	<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	v	
34	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	v	
35	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	v	
36	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	v	
37	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Ehrenpreis	b	Überwiegend im Westen
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), bd = bereichsweise dominant				

Tabelle A 5: Bestandserfassung E07 – Strunder Bach

E07 - Strunder Bach						
Vegetationsaufnahme						
Gesamtdeckung (%)			90	90	80	
Anteil Kräuter (%)			<10	<10	<10	
Aufnahmedatum			Nov. 2018/ April 2019			
Teilfläche			SW	SO	N	
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz /Deckung		Kommentar	
1	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	r-d	r	d	
2	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	r	r	
3	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	r	r	r	
4	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	r	r	r	
5	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	r	r		
6	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn	r	v	v	
7	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	r	v		
8	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r			
9	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	r		r	
10	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r			
11	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	r			
12	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut			r	
13	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			r	
14	<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	v	v	r	
15	<i>Brassica napus</i>	Raps			r	
16	<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz			r	
17	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	v		b	Teilfläche N: Uferbereiche
18	<i>Festuca rubra</i> agg.	Rotschwingel	v			
19	<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	v			
20	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	v			
21	<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	b		b	
22	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer		v		
23	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere			v	
24	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchenschnabel			v	
25	<i>Galium aparine</i>	Kletten Labkraut			b	Uferbereiche
26	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			b	
27	<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke			b	Uferbereiche
Gehölze						
28	<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn			v	
29	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	v	v		
30	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	v	v	v	
31	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	v	v		
32	<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	v	v		
33	<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	v	v	v	
34	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	v	v	v	
35	<i>Salix spec.</i>	Weide			v	
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), bd = bereichsweise dominant						

Tabelle A 6: Bestandserfassung E08 – Wichheimer Straße

E08 - Wichheimer Straße				
Vegetationsaufnahme				
Gesamtdeckung (%)		80		
Anteil Kräuter (%)		0		
Aufnahmedatum		Nov. 2018/ April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
1	<i>Brassica napus</i>	Raps	d	Ackerfläche. Mit b/br vermerkte Arten befinden sich im Randbereich zum angrenzenden Feldgehölz
2	<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	br	
3	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Krazdistel	br	
4	<i>Galium aparine</i>	Kletten Labkraut	br	
5	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	br	
	Gehölze			
6	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	b	
7	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	b	
8	<i>Salix spec.</i>	Weide	b	
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), bd = bereichsweise dominant				

Tabelle A 7: Bestandserfassung E10 - Merheimer Heide

E10 - Merheimer Heide					
Vegetationsaufnahme					
Gesamtdeckung (%)			95	95	
Anteil Kräuter (%)			<5	<10	
Aufnahmedatum			Nov. 2018/ April 2019		
Teilfläche			N	S	
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung		Kommentar
1	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	r	r	
2	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	r	r	
3	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	r	r	
4	<i>Festuca rubra</i> agg.	Rotschwingel	r	r	
5	<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	r	r	
6	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	r	r	
7	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	r	r	
8	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	r	r	
9	<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	r		
10	<i>Calystegia sepium</i> agg.	Zaun-Winde	r		
11	<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	r		
12	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	r		
13	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	b	r	
14	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	v	r	
15	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	v	r	
16	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchenschnabel	v	r	
17	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee		r	
18	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	v	r	
19	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	v	v	
20	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	v	v	
21	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	v	v	
22	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	v	v	
23	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	v		
24	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	v		
25	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	v		
26	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	v		
27	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn	b	v	
28	<i>Geum urbanum</i>	Nelkenwurz	b	b	
29	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Krazdistel	b		
30	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	b		
31	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse	b		
32	<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	b		
33	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	b		
34	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut		v	
35	<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel		v	
36	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Eherenpreis		v	
37	<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Tresse		b	
38	<i>Geranium pusillum</i>	Zwerg-Storchenschnabel		b	
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), bd = bereichsweise dominant					

Tabelle A 8: Bestandserfassung E13-2 – Uckermarkstraße

E13-2 - Uckermarkstraße				
Vegetationsausnahme				
Gesamtdeckung (%)		95		
Anteil Kräuter (%)		10		
Aufnahmedatum		April 2019		
	Name (lateinisch)	Name (deutsch)	Abundanz/Deckung	Kommentar
1	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	r	vor allem Randbereiche
2	<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	r	
3	<i>Calystegia sepium</i> agg.	Zaun-Winde	r	nur Randbereiche
4	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	r	
5	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras	r	vor allem Randbereiche
6	<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	r	
7	<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchenschnabel	r	
8	<i>Geranium pusillum</i>	Zwerg-Storchenschnabel	r	
9	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	
10	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	r	
11	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	r	vor allem Randbereiche
12	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	r	
13	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	r	
14	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	r	
15	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Löwenzahn	r	
16	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	r	
17	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	v	
18	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	v	
19	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	v	
20	<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	v	
21	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	v	
22	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	v	
23	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	v	
24	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Ehrenpreis	v	
25	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	b	
26	<i>Hordeum vulgare</i>	Gerste	b	nur Randbereiche
27	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	br	vor allem Randbereiche
28	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	br	vor allem Randbereiche
Abundanz/ Deckung: d = flächig dominant (>25 % Deckung); r = regelmäßig, häufig auf der Fläche verteilt; v = vereinzelt; b = bereichsweise (meist Randlage), br = bereichsweise dominant				

7.2 Saatgutmischungen

Tabelle A 9: Saatgutmischung E02 - Am Spingborn

E 02 - Am Spingborn					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
Gräser (45 %)		F	R	N	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4	4	5,00
<i>Anthoxanthum</i>	Gemeines Ruchgras	x	5	x	12,50
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Treppe	x	x	3	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	5	x	4	7,50
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	6	6	x	10,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	x	x	4	5,00
Kräuter (55 %)					45,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	4	8	4	2,50
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	7	4	0,50
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	1,50
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	4,50
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	3,00
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	6	5	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	3,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	1,50
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5	8	7	2,50
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	1,00
<i>Hypochaeris radicata</i>	gewöhnliches	5	4	3	1,00
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	4	x	3	5,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	5,00
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	7	6	1,20
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	4	7	4	4,50
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Dost	3	8	3	1,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	1,50
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	4	8	5	2,00
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	x	x	x	1,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x	x	3,00
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	5	7	x	2,00
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	1,80
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	x	x	3	1,20
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	1,00
<i>Scorzoneroideis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	0,80
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4	4	3	0,50
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee	4	6	3	1,50
					55,00

Tabelle A 10: Saatgutmischung E06 – Karl-Droll-Weg (West)

E 06 – Karl-Droll-Weg (West)					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
Gräser (45 %)		F	R	N	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4	4	5,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gemeines Ruchgras	x	5	x	12,50
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	x	x	3	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	5	x	4	7,50
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	6	6	x	15,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	x	x	4	5,00
Kräuter (50 %)					50,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	4	8	4	2,00
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	7	4	0,50
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x	2	0,50
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	1,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	4,50
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	3,00
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	6	5	0,50
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	3,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	1,50
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storcheschnabel	5	8	7	2,00
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	1,00
<i>Hypochaeris radicata</i>	gewöhnliches Ferkelkraut	5	4	3	1,00
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	4	x	3	4,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	4,00
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	7	6	1,00
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	4	7	4	4,00
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Dost	3	8	3	1,50
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	1,20
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	4	8	5	2,50
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	x	x	x	1,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x	x	2,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	5	7	x	1,80
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	1,80
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	x	x	3	1,20
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	1,00
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	0,80
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge	x	7	2	1,00
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4	4	3	0,20
					50,00

Tabelle A 11: Saatgutmischung E06 – Karl-Droll-Weg (Ost) - Blühstreifen

E 06 – Karl-Droll-Weg (Ost) - Blühstreifen					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 2 g/m ²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
Gräser 10%		F	R	N	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	x	5	x	3,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	5	x	4	4,00
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel	3	3	x	3,00
Kräuter (90 %)					10,00
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	4	x	5	1,50
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	4	8	4	3,00
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echtes Barbarakraut	x	x	x	2,20
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x	2	0,20
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	7,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	3,00
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	3	8	4	1,50
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte	4	8	5	3,50
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	2,50
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	4	8	4	2,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	1,00
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5	x	8	0,50
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	2,00
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5	4	3	1,50
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	4	x	3	2,50
<i>Leonurus cardiaca</i>	Echtes Herzgespann	5	8	9	2,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	4,00
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	4	7	5	0,20
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	4	7	3	2,00
<i>Malva alcea</i>	Spitzblatt-Malve	5	8	7	1,00
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	4	7	4	4,00
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	4	7	8	4,00
<i>Medicago lupulina</i>	Gelbklee	4	8	x	1,00
<i>Papaver dubium</i>	Saatmohn	4	5	5	1,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	1,50
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	4	8	5	2,50
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	x	x	x	3,40
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	4	7	3	0,30
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	5	7	x	2,00
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	5	7	5	2,00
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	3	8	3	1,50
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	1,50
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knoten-Braunwurz	6	6	7	1,00
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	Weißer Lichtnelke	4	x	7	5,00
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	4	7	4	6,00
<i>Sinapis arvensis</i>	Ackersenf	x	8	6	3,00
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	5	8	5	0,10
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	4	7	6	3,00
<i>Verbascum densiflorum</i>	Großblütige Königskerze	4	8	5	0,50
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	5	7	7	1,60
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Veilchen	x	x	x	2,00

E 06 – Karl-Droll-Weg (Ost) - Blühstreifen			
Saatgutmischung (Ansaatstärke 2 g/m ²)			
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte	Anteil [%]
			90,00

Tabelle A 12: Saatgutmischung E07 – Strunder Bach (südliche Teilflächen)

E 07 - Strunder Bach					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4	4	5,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gemeines Ruchgras	x	5	x	10,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	x	x	3	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	5	x	4	5,00
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	6	x	6	5,00
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	6	6	x	10,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	x	x	4	5,00
Kräuter (60 %)					40,00
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	4	x	5	3,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	4	8	4	2,00
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	7	4	0,50
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x	2	1,00
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	5,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	3,00
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	0,50
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	6	5	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	3,20
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	5	7	x	2,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	2,00
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5	8	7	3,00
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5	x	8	2,00
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	4,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	2,50
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	7	6	3,80
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	2,20
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	4	8	5	2,50
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	x	x	x	2,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x	x	2,50
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	4	8	3	2,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	5	7	x	1,80
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	2,50
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	x	x	3	1,20
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	1,20
<i>Scorzoneroidees</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	2,00
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4	4	3	1,20
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	4	7	6	0,20
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee	4	6	3	1,50
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	5	x	x	1,20
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	5	x	x	2,00
					60,00

Tabelle A 13: Saatgutmischung E 10 - Merheimer Heide (nördliche Teilfläche)

E 10 - Merheimer Heide					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4	4	2,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gemeines Ruchgras	x	5	x	5,00
<i>Broiza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	x	x	2	2,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Treppe	x	x	3	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	5	x	4	2,00
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel	3	3	x	20,00
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	6	6	x	10,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	x	x	4	5,00
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse	4	3	2	1,00
Kräuter (50 %)					50,00
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	4	x	5	2,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner ODERMENNIG	4	8	4	2,00
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x	2	0,20
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	3,60
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	2,50
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	6	5	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	3,00
<i>Dianthus armeria</i>	Raue Nelke	5	x	3	1,20
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	4	8	4	2,00
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	5	7	x	2,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	1,50
<i>Jasione montana</i>	Bergsandglöckchen	3	3	2	0,40
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	4	x	2	0,50
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	1,50
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5	4	3	1,90
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	4	x	3	2,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	3,00
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	7	6	1,00
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	4	7	3	1,20
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	4	7	4	3,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	2,00
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Pimpinelle	3	x	2	1,00
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	5	7	x	1,00
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	x	x	3	1,00
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	2,00
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge	x	7	2	3,00
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	x	x	x	2,80
<i>Silene vulgaris</i>	Aufgeblasenes Leimkraut	4	7	4	3,50
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4	4	3	1,20
<i>Trifolium arvense</i>	Hasenklee	3	2	1	1,00
					50,00

Tabelle A 14: Saatgutmischung E 13-2 - Uckermarkstraße

E 13-2 - Uckermarkstraße					
Saatgutmischung (Ansaatstärke 3 g/m²)					
Art	Deutscher Name	Zeigerwerte			Anteil [%]
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4	4	5,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gemeines Ruchgras	x	5	x	12,50
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	x	x	3	5,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	5	x	4	7,50
<i>Festuca rubra</i>	Horst-Rotschwingel	6	6	x	15,00
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	x	x	4	5,00
Kräuter (50 %)					50,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	4	8	4	2,00
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	7	4	0,50
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x	2	0,50
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	6	x	x	1,00
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	x	x	x	4,50
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x	x	3,00
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	6	5	1,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	4	x	4	3,00
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	4	7	3	1,50
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5	8	7	2,00
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	6	3	1,00
<i>Hypochaeris radicata</i>	gewöhnliches Ferkelkraut	5	4	3	1,00
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	4	x	3	4,00
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	4	x	3	4,00
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	7	6	1,00
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	4	7	4	4,50
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Dost	3	8	3	1,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	5	7	6	1,20
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	4	8	5	2,00
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	x	x	x	1,00
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x	x	2,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	5	7	x	1,30
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x	x	1,80
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	x	x	3	1,20
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	x	x	6	1,00
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5	5	0,80
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	4	4	3	0,20
<i>Trifolium medium</i>	Zickzack-Klee	4	6	3	1,50
					50,00