

Grünlandkartierung Flughafen Essen/Mülheim

Floristisch-vegetationskundliche Kartierung
für den Flughafen Essen/Mülheim, nördliches Teilgebiet

Stadt Mülheim an der Ruhr
Amt für Stadtplanung und Wirtschaftsförderung
Hans-Böckler-Platz 5
45468 Mülheim an der Ruhr



**Integrierte
Landschaftsplanung
Pieper**

Elmar Pieper
Dipl.-Ing. Dipl. Ökol.

Isenbergstraße 15
45130 Essen

- Bauherr*in: Stadt Mülheim an der Ruhr
Hans-Böckler-Platz 5; 45468 Mülheim an der Ruhr
- Bauvorhaben: Vegetationskundliche Kartierung Flughafen Essen/Mülheim (FEM)
Kreisfreie Stadt Mülheim a. d. Ruhr, Gemarkung Raadt, Flur 6, Flurstücke 28,
112, 113, 114, 117, 119, 120
Stadt Essen, Gemarkung Haarzopf, Flur 9, Flurstück 001
- Verfasser: ILP - Integrierte Landschaftsplanung Pieper
Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper
Isenbergstraße 15, 45130 Essen
Tel. 0201-6302951 • Fax. 0201-6302953 • info@ilp-pieper.de
- Bearbeitung: Veronika Schiller, M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften
Dr. rer. nat. Susanne Stegbauer
Dr. rer. nat. Götz Heinrich Loos

Essen, 12. September 2024



Integrierte Landschaftsplanung Pieper
i.A. Dr. rer. nat. Susanne Stegbauer

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Anlass der Kartierung und Lage im Raum.....	1
1.2	Methodik und rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Vorarbeiten und Status quo	3
2	Ergebnisse	5
2.1	Trockener Magerrasen – FFH-LRT 2330	6
2.2	Glatthafer-Gesellschaften/Dauco-Arrhenatheretum (FFH-LRT 6510).....	7
2.3	Nass- und Feuchtwiesen-Gesellschaften (NEC0).....	11
2.4	Kurzschnittrasen mit Magerrasenfragmenten (NED0)	13
2.5	Alopecurus pratensis-Gesellschaft	14
2.6	Lolium (Festuca) arundinaceum-Gesellschaft.....	15
2.7	Gefährdete Arten/ Rote-Liste-Arten.....	15
2.8	Gesetzlich geschützte Biotope.....	17
3	Fazit.....	19

Literatur- und Quellenverzeichnis

Anhang

Übersichtstabelle: Vorkommen diagnostisch relevanter Arten
Weitere Fotos der Kartierung
Exemplarische Vegetationsaufnahmen
Kommentierte Gesamtartenliste
Karte: Vorkommende Grünlandgesellschaften und ihre Ausprägung (Fazies)
Karte: Lage der Vegetationsaufnahmen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Flughafens Essen/Mülheim mit Kennzeichnung der Kartierfläche.....	1
Abb. 2:	Teilgebiete A und B des Flughafens Essen/Mülheim.....	2
Abb. 3:	Karte zum floristisch-vegetationskundlichen Gutachten nach Fuchs, R. (2017).....	4
Abb. 4:	<i>Aira caryophylla</i> - <i>Hieracium pilosella</i> -Gesellschaft am Hubschrauberlandeplatz.	6
Abb. 5:	<i>Dauco-Arrhenatheretum</i> -Gesellschaft mit <i>Arrhenatherum-Rumex acetosa</i> -Fazies.....	10
Abb. 6:	<i>Dauco-Arrhenatheretum</i> -Gesellschaft mit <i>Festuca rubra</i> - <i>Arrhenatherum</i> -Fazies (Nr. 13)..	11
Abb. 7:	<i>Carex disticha</i> -Gesellschaft im Norden der Kartierfläche (Nr. 19).....	12
Abb. 8:	Flutrasen der <i>Agrostion stoloniferae</i> -Fazies südlich der Zeppelinhalle.	12
Abb. 9:	Beispielhafter Kurzschnittrasen (Nr. 21)	13
Abb. 10:	<i>Alopecurus pratensis</i> -Gesellschaft am nördlichen Rand der Kartierfläche	14
Abb. 11:	Rohr-Schwingel-Gesellschaft (Nr. 22).....	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vorkommen von LRT 2330-typischen Arten in der Fläche Nr. 1.....	6
Tab. 2: Erhaltungszustandsbewertung LRT 2330 (Nr. 1 in Karten)	7
Tab. 3: Anzahl und Deckungsgrade von diagnostisch relevanten Arten für LRT 6510.....	8
Tab. 4: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 (Nr. 6, 10, 11 in Karten)	8
Tab. 5: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 (Nr. 3, 4, 7, 8, 13 in Karten).....	9
Tab. 6: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 (Nr. 5, 12 in Karten)	9
Tab. 7: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 (Nr. 9, 15 in Karten)	10
Tab. 8: Bewertung NEC0/EC (Nr. 19 in Karten).....	11
Tab. 9: Bewertung NEC0/EC5 (Nr. 20 in Karten).....	12
Tab. 10: Bewertung ED1/NED0 (Nr. 21 in Karten)	14
Tab. 11: Aktuell nachgewiesene Rote-Liste-Arten des Grünlands.	16
Tab. 12: Übersicht der in der Kartierung vorgefundenen Biotoptypen und ihre LRT-Einstufung.....	18
Tab. 13: Vorkommen von LRT 6510-relevanten Arten in den Fazies-Typen Nr. 2-13, 15.....	II
Tab. 14: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 1	VII
Tab. 15: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 2	VIII
Tab. 16: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 3	VIII
Tab. 17: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 4	VIII
Tab. 18: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 5	VIII
Tab. 19: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 6	VIII
Tab. 20: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 7	IX
Tab. 21: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 8	IX
Tab. 22: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 9	IX
Tab. 23: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 10	IX
Tab. 24: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 12	X
Tab. 25: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 13	X
Tab. 26: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 15	X
Tab. 27: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 19	XI
Tab. 28: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 20	XI
Tab. 29: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 21	XI
Tab. 30: Kommentierte Gesamtartenliste der Blütenpflanzensippen des Grünlandes auf dem Flughafen Essen/Mülheim (nördlicher Abschnitt/ Teilgebiet A)	XII

1 Einführung

1.1 Anlass der Kartierung und Lage im Raum

Die Stadt Mülheim an der Ruhr plant eine gewerbliche Entwicklung auf Teilflächen des Flughafens Essen/Mülheim (FEM). Im Vorfeld der gewerblichen Entwicklung von Teilflächen sollen insbesondere die Einstufungen als Flachlandmähwiesen mit Lebensraumtyp 6510 sowie die aktuelle Verbreitung gesetzlich geschützter Biotope in der Kartierfläche ermittelt werden.

Die naturschutzfachliche Bedeutung des Flughafens wurde bereits in vorangegangenen Untersuchungen hervorgehoben und bewertet (in floristisch-vegetationskundlicher Hinsicht durch J. Pieper 2001 und vor allem durch Fuchs 2017). Das Gesamtgelände ist hauptsächlich durch ausgedehnte Grünlandbereiche (vorwiegend Mähwiesen, daneben Feucht- und Magergrünländer) gekennzeichnet.

In einem ersten Schritt sind die die Flächen nördlich der Start- und Landebahn des Flughafens Essen/Mülheim zu kartieren. Weitere Kartierungen des südlichen Bereichs sind angefragt. Die zu kartierenden Flächen erstrecken sich über die Gemarkung Raadt (Stadt Mülheim an der Ruhr), Flur 6, Flurstücke 28, 112, 113, 114, 117, 119, 120; Gemarkung Haarzopf (Stadt Essen, Flur 9, Flurstück 001) (s. Abb. 1).

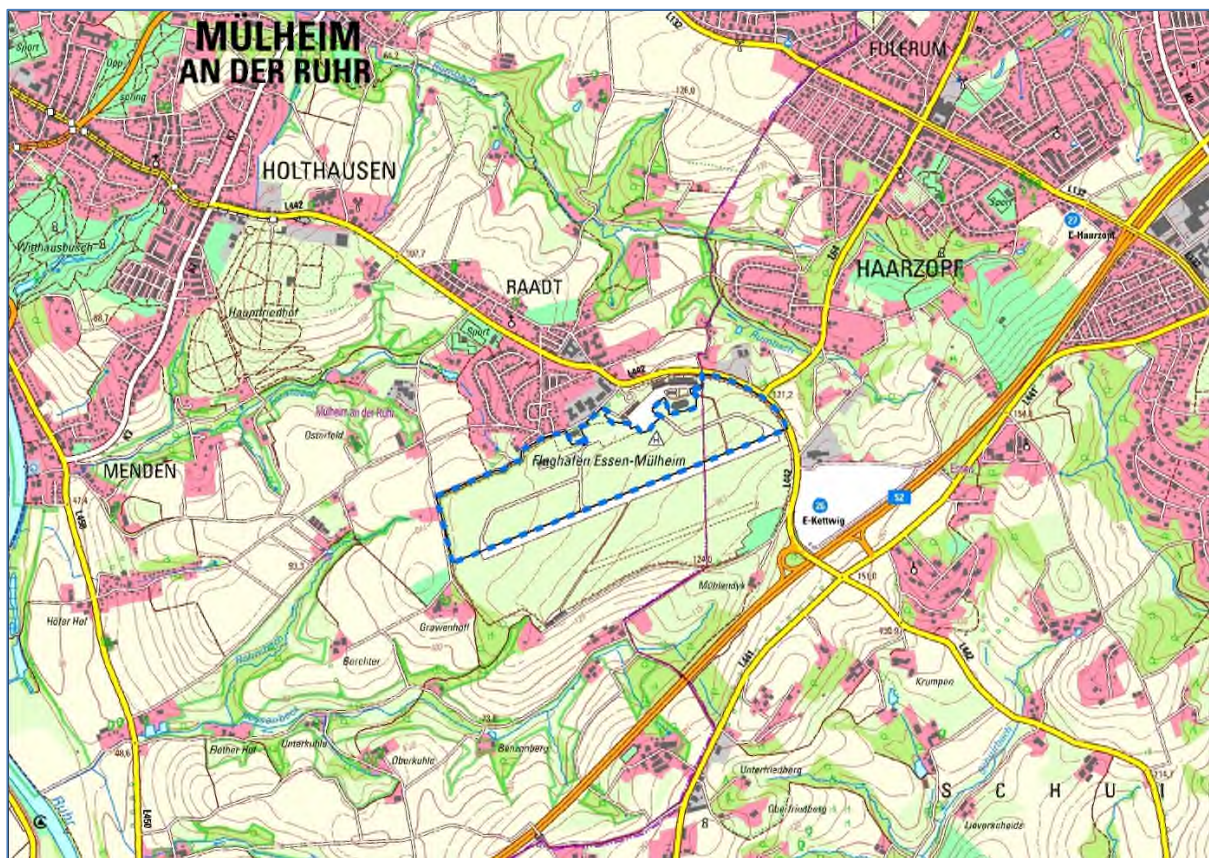


Abb. 1: Lage des Flughafens Essen/Mülheim mit Kennzeichnung der Kartierfläche (gestrichelte blaue Linie) (Kartengrundlage: DTK25 https://wms.nrw.de/geobasis_nw:dtk25; © Geobasis NRW, Köln 2024, dl-de/by-2-0)

Die Fläche von 58,46 ha (Teilgebiet A, Abb. 2) wird zum Großteil als Grünland (Mähwiesen) von einem Biolandwirt bewirtschaftet. Die Nutzung der Grünländer erfolgt überwiegend extensiv; intensiv gemähte Flächen befinden sich im Umfeld der Gebäude, der Hangars, der Flugfeldabschnitte im Norden und entlang Zufahrten und Rollbahnen, die aus Sicherheitsgründen als Rasenflächen vorzuhalten sind.



Abb. 2: Teilgebiete A und B des Flughafens Essen/Mülheim. Fläche der vorliegenden Grünlandkartierung ist Teilgebiet A (Quelle: Stadt Mülheim an der Ruhr, 2024)

Die vorliegende Biotoptypenerhebung sowie die Bewertung der Erhaltungszustände erfolgte auf der Basis von drei Begehungen am 17. Mai, 7. Juni und 20. Juni 2027. Alle aufgeführten und genutzten Datenbanken, Online-Dienste sowie Literatur wurden zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts abgerufen/ verwendet und basieren auf dem Informationsstand im Juli 2024.

1.2 Methodik und rechtliche Grundlagen

Die Abgrenzung von deutlichen Vegetationsgesellschaften erfolgte satellitengestützt (GNSS gestützt mit SAPOS-Korrekturdienst, Lagegenauigkeit $\leq 2\text{cm}$) vor Ort nach fach- und sachkundiger Begutachtung des Aufwuchses. Die Grünlandtypen werden nach Artzusammensetzung und Deckungsgrad eingeteilt. Die Vegetationseinheiten (im syntaxonomischen Sinne) stehen im Einklang mit den Zuordnungen im Lebensraumtypenkatalog des LANUV NRW. Zusätzlich wird eine Aufgliederung nach Fazies-Typen gegeben. Die genannten Pflanzennamen stellen die Dominanzverhältnisse nach Arten dar; so bedeutet z.B. „*Holcus-Arrhenatherum*-Fazies“, dass die dominanten Arten *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras) und *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer) sind, wobei die

Reihenfolge die vorherrschend dominierende Art ist: in diesem Beispiel *Holcus lanatus*. *Arrhenatherum elatius* folgt an zweiter Stelle. Bei unklarer Darstellung des Aufwuchses aufgrund von frischer Mahd wird in wenigen Fällen keine Fazies benannt. Vegetationsaufnahmen wurden für einzelne Teilflächen nach Braun-Blanquet in der Ergänzung nach Reichelt & Wilmanns aufgenommen (Basisreferenz: Braun-Blanquet, J. 1964; Weiteres zur Methodik siehe auch bei Fuchs, R. 2017). Diese Aufnahmen dienen als exemplarische Belege für die Ausweisungen der Faziestypen. Die faziesgebenden Arten bzw. Gruppen sind deshalb in den Aufnahmetabellen in Fettdruck hervorgehoben.

Die im Anhang vorliegende kommentierte Gesamtartenliste gibt zusätzlich noch Häufigkeiten, der Anleitung der Biotoptypenkartierung folgend, über die gesamte Kartierfläche (Teilgebiet A) an (LANUV 2020).

Die Zuordnung zu Lebensraumtypen (LRT) erfolgt nach Lebensraumtypenkatalog des LANUV (2019). Zur Abgrenzung gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW wird die entsprechende Bewertung nach Lebensraumtypenkatalog des LANUV sowie die Ermittlung des Erhaltungszustands nach Bewertungsmatrix im LRT-Katalog herangezogen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Vegetationseinheiten/Lebensraumtypen werden kartographisch sowie tabellarisch mit Angaben über den Schutzstatus dargestellt. In einer kommentierten Gesamtartenliste werden alle gefundenen Arten innerhalb des Teilgebietes A gelistet, ergänzt mit Angaben über den Schutzstatus nach den Roten-Listen der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (RL-DE 2018), Nordrhein-Westfalens sowie des Ballungsraums Ruhrgebiet (RL-NRW 2020).

Dieser Bericht enthält ebenfalls Vergleiche zu den für das Gebiet vorliegenden Daten, insbesondere von Frau Dr. Renate Fuchs (2017).

Die wissenschaftliche Nomenklatur der Arten/Gruppen richtet sich nach den Angaben aus den Roten Listen (2018, 2020), gestützt durch Angaben aus FloraWeb (BfN 2024). Die Angaben werden, wo notwendig, an den aktuellen taxonomisch-nomenklatorischen Stand angepasst (gemäß der derzeit vorbereiteten „Florenliste Ruhrgebiet“, Loos ined.), wobei die in den erstgenannten Referenzen verwendeten Namen beigefügt sind. Gruppenbezeichnungen (aggr.) werden in den Vegetationsaufnahmetabellen der Einfachheit halber bis auf wenige Ausnahmen nicht angegeben, hier sei zur Vollständigkeit auf die Gesamtartenliste verwiesen.

1.3 Vorarbeiten und Status quo

Die überwiegend extensive Nutzung der vorliegenden Grünländer sowie die Abgrenzung des Flughafengeländes und der Nicht-Zugänglichkeit sind Gründe für den Erhalt und die Entwicklung der Flora und Vegetation. Es liegen Kartierungen von Flora und Vegetation aus den Jahren 2001 (Pieper) und 2017 (Fuchs) vor, die neben Fettwiesen auch nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützte Feucht- und Magergrünländer auswiesen. Kartierungen des LANUV (ca. 2018/

2019) zeigen keine geschützten Biotope auf (Daten beim LANUV abfragbar). Abb. 3 zeigt die kartografischen Ergebnisse der Vegetationskartierung von Fuchs aus dem Jahr 2017.

Die großflächigen extensiven Mähwiesen und schmalen Kurzschnittrasen haben zudem eine besondere Wertigkeit für die Fauna. So konnte in der Vergangenheit ein überregional bedeutsames ornithologisches Brut- und Rastgebiet sowie ein essentielles Nahrungshabitat aufgrund einer hohen Kleinsäuger- und Insektendichte nachgewiesen werden (Püschel 2017). Das Gebiet wird hierin als von hoher Bedeutung für die Feldlerche sowie für Rast- und Zugvögel (u.a. Kiebitz, Steinschmätzer und Greifvögel) bewertet.

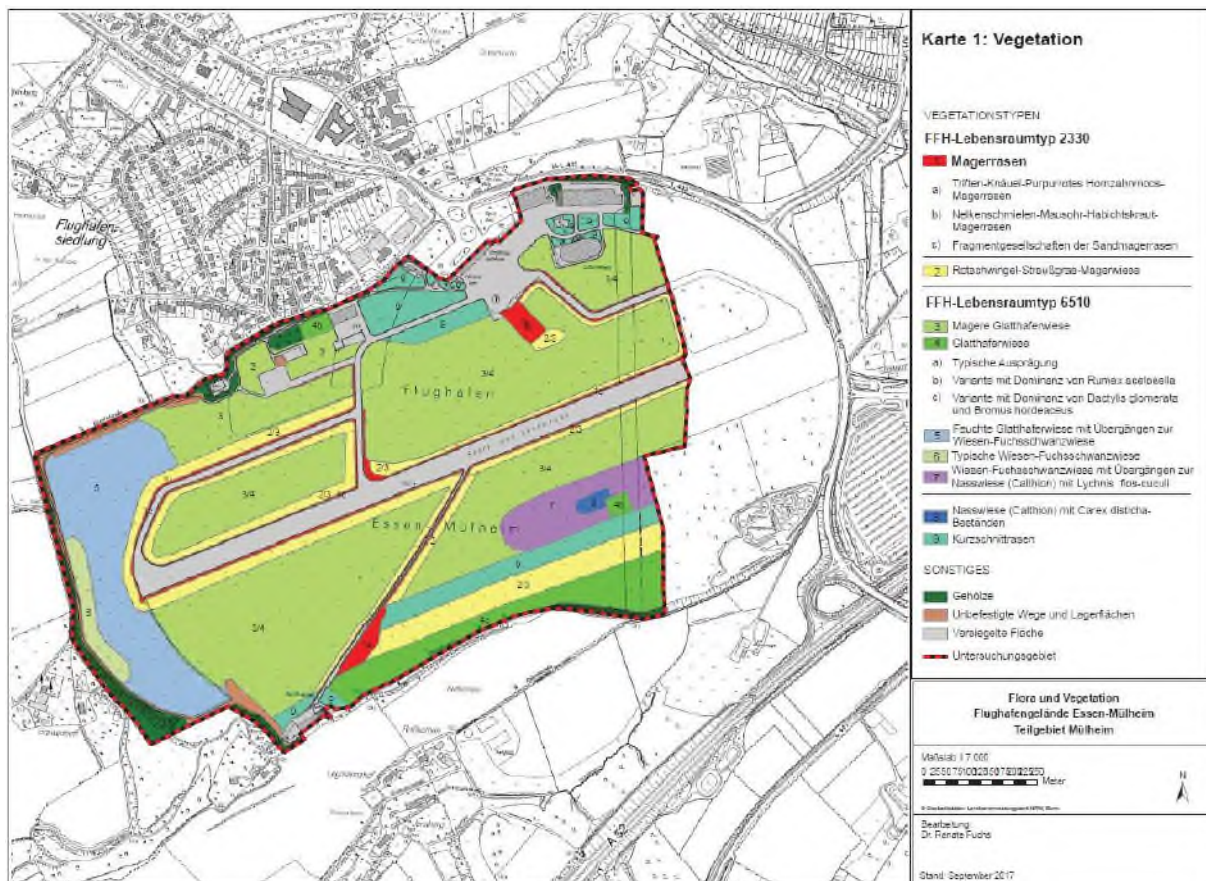


Abb. 3: Karte zum floristisch-vegetationskundlichen Gutachten nach Fuchs, R. (2017)

2 Ergebnisse

Für die Vegetationseinheiten des Grünlandes werden die Vorkommen diagnostisch relevanter Pflanzenarten sowie die darauf basierende Einstufung als LRT und der Erhaltungszustand in den Kapiteln 2.1 bis 2.6 beschrieben. In tabellarischer Art sind die Inhalte zu Artvorkommen und Deckungsgraden im Anhang aufgeführt. Vegetationseinheiten werden nummeriert und nach Fazies-Typen benannt. Die Vegetationseinheiten des Grünlandes sowie die Nutzungstypen für Flächen außerhalb des Grünlandes sind in der Karte im Anhang räumlich verortet. Als Zusatzinformation sind exemplarische Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet sowie Fotos der namengebenden Fazies-Typen in den Kapiteln aufgeführt. Zu den Vegetationsaufnahmen in Tabellenform werden in der Karte „Vegetationsaufnahmen“ im Anhang die Vegetationsaufnahmen zur besseren Verortung gekennzeichnet.

Die Kapitel 2.7 und 2.8 beschreiben das Vorkommen von gefährdeten Arten im Kartiergebiet und ordnen die Teilflächen zu Lebensraum- bzw. Biotoptypen von naturschutzfachlicher Relevanz zu.

Eine kommentierte Gesamtliste der festgestellten Arten inklusive der Rote-Liste-Bewertungen für Deutschland, NRW und den Ballungsraum Ruhrgebiet befindet sich im Anhang.

Die Mehrzahl der untersuchten Biotope ist, entsprechend den Ergebnissen von Fuchs (2017), dem LRT Flachlandmähwiesen bzw. Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen, Code 6510, zuzuordnen. Es wird allerdings bei vier Vegetationseinheiten (Nrn. 14, 16-18) kein LRT 6510 angesetzt, weil sich diese von geringerer Wertigkeit gegenüber den Anforderungen im Lebensraumtypenkatalog präsentieren. Auch hier wäre eine Zuordnung zum LRT 6510 möglich, weil der ausgeprägte Vegetationstyp *Dauco-Arrhenatheretum* generell hier eingeordnet wird; die naturschutzfachliche Relevanz ist jedoch geringer, weil diese Ausprägungen weit verbreitet sind und ihre LRT-Einstufung nicht durchgehend vorgenommen bzw. akzeptiert wird. Bei diesen verarmten oder möglicherweise überprägten bzw. frisch gemähten Ausprägungen sind Aussagen über den Erhaltungszustand weder adäquat möglich noch zielführend.

2.1 Trockener Magerrasen – FFH-LRT 2330



Abb. 4: *Aira caryophyllea*-*Hieracium pilosella*-Gesellschaft am Hubschrauberlandeplatz. Blickrichtung Südosten (Foto: ILP 2024)

Als hochwertige Fläche stellt sich der Teilbereich am Hubschrauberlandeplatz dar: charakteristisches Merkmal für diesen Magerrasentyp ist die Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*) und das Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), die mit Deckungsgraden von 51-75% (4 nach Braun-Blanquet) und 26-50% (3) dominieren. In der Einstufung der Fläche Nr. 1 (s. Karte im Anhang) wird der Zuordnung von Fuchs (2017) folgend, als Code 2330 angesprochen. Anthropogene Mager- bzw. Trockenrasen werden unter dieser Codenummer entsprechend der Vorgabe im Lebensraumtypenkatalog behandelt, obwohl unter der Bezeichnung „Dünen im Binnenland“ zunächst andere, natürliche Vegetationstypen verstanden werden. Die im Gebiet auftretende Ausprägung des Nelkenschmielen-Mausohr-Habichtskraut-Magerrasens (*Aira caryophyllea*-*Hieracium pilosella*-Gesellschaft) zählt zum *Aira caryophylleae*-*Festucetum ovinae*, das zwingend unter dem LRT 2330 zu verorten ist.

Tab. 1: Vorkommen von LRT 2330-typischen Arten in der Fläche Nr. 1. Deckungsgrad d: dominant, >25%; f: häufig, <25%; s: selten, nur wenige Individuen. Artenliste nach LANUV (2019)

Art	Diagn. Relevanz	Deckung
<i>Aira caryophyllea</i>	typisch	d
<i>Cerastium semidecandrum</i>	typisch	f
<i>Rumex acetosella</i>	typisch	f
<i>Vulpia myuros</i> = <i>Festuca myuros</i>	typisch	s

Das diagnostisch relevante typische Arteninventar für den LRT 2330 (LANUV 2019) umfasst *Aira caryophyllea*, *Cerastium semidecandrum* und *Rumex acetosella* mit Deckungsgraden von wenigstens 1% (f) bis zu >25% (d) sowie *Vulpia myuros* mit bis zu 1% Deckung (s, Tab. 1). Demzufolge

sind die Kriterien für eine Einordnung als LRT 2330 erfüllt. Gegenüber den Beobachtungen von Fuchs (2017) ist die ursprüngliche Fläche jedoch deutlich verkleinert, da im Großteil der einstig so eingestuften Fläche offenbar intensivere Mahdaktivitäten durchgeführt wurden, die Veränderungen im Arteninventar (u.a. vermutlich Rückgang von *Aira caryophyllea*) bis auf den verbleibenden Flächenrest im Süden bewirkt haben. Die Fläche wird zusätzlich als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW eingestuft. Der Erhaltungszustand der Fläche Nr. 1 wird mit „C – mittel bis schlecht“ bewertet (s. Tab. 2). Durch eine Anpassung der Mahdfrequenz (Verringerung) könnte ein Zustand B sowie eine Ausdehnung der Fläche wahrscheinlich erreicht werden. Eine Vegetationsaufnahme kann dem Anhang entnommen werden.

Tab. 2: Erhaltungszustandsbewertung LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen“ (Nr. 1 in Karte). LR=Lebensraum

	A – hervorragend	B – gut ☒	C – mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen	Struktur- und Vegetationstypen:		
	- Offene Sandstellen - Flechtenbestände ☒ - Lückige Sandrasen - Geschlossene Sandrasen ☒		
	3-4 Kriterien	2 Kriterien ☒	1 Kriterium
	Flächenanteil offener Sandstellen		
	>10%	1-10%	Fehlt weitgehend
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	>10 Arten	6-10 Arten	3-5 Arten ☒
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Störzeiger		
	Invasive Neophyten fehlen; sonstige Störzeiger <5% ☒	Invasive Neophyten gering; sonstige Störzeiger 5-10%	(Größer)flächige Vorkommen invasiver Neophyten; sonstige Störzeiger >10%
	Deckungsgrad Verbuschung		
	<10% ☒	10-35%	>35-70%

2.2 Glatthafer-Gesellschaften/Dauco-Arrhenatheretum (FFH-LRT 6510)

In den Flächen der Nummern 3-13 sowie Nr. 15 werden Fazies der Glatthafer-Gesellschaft untergliedert, die dem FFH-LRT 6510 zugeordnet werden können. Diese stellen insgesamt die größten wertgebenden Flächen in der Kartierfläche dar und haben fließende Übergänge zwischen mageren und feuchten Fazies, die oft nicht genau abzugrenzen sind. Lebensraumtypische Pflanzen-Kennarten wie *Arrhenatherum elatius* (Gewöhnlicher Glatthafer), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer), *Leucanthemum vulgare* agg., *Geranium pratense* und *Galium abum* treten in all diesen Flächen mit Deckungen von wenigstens 1%, teils bis 50% Deckung auf. Besonders anzumerken ist hier der Goldhafer, der mit bis zu 25% und in einzelnen Flächen auch mit über 25% Deckung auftritt. Sämtliche andere Flächen, die dem LRT 6510 zuzuordnen sind, enthalten wenigstens fünf (bis zu neun) für diesen LRT lebensraumtypische Pflanzen-Kennarten in ausreichender Deckung sowie drei bis sieben zusätzliche Magerzeiger (s. Anhang, Tab. 13).

Ausnahmen stellen hier die Flächen Nr. 16-18 dar, welche entweder starke Artenarmut aufweisen oder frisch gemäht waren und daher keine Artenbestimmung zuließen (s. Foto 8 im Anhang).

Die Gräser *Anthoxanthum odoratum* (Gewöhnliches Ruchgras) und *Cynosurus cristatus* (Wiesen-Kammgras), häufige Vertreter der Glatthaferwiesen, kommen regelmäßig und teilweise in hohen Deckungen vor. Sie sollen hier – auch wenn sie nicht auf der Liste der für LRT 6510 diagnostisch relevanten typischen Pflanzenarten stehen - Erwähnung finden, da ihr ausgeprägtes und großflächiges Auftreten im Ballungsraum Ruhrgebiet bemerkenswert und selten geworden ist.

Intensivierungszeiger, die für den LRT 6510 angegeben werden, sind bis auf einzelne Arten (insbesondere *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich)) durchgehend nur lokal (inselartig, nestartig) bis vereinzelt vorhanden, was für die hohe Qualität der entsprechenden Typen und Flächen spricht. Drei Viertel (75%) der als LRT 6510 einzustufenden Flächen enthielten 0-1 Störzeiger, ein Viertel (25%) enthielten 2-4 Störzeiger (s. Tab. 3). Die Deckungsgrade von diagnostisch relevanten Störzeigern liegen in den Kategorien <10% bzw. 10%-25%, wobei die tatsächlich Deckung hier regelmäßig niedriger als 25% ist (s. Anhang, Tab. 13).

Tab. 3: Anzahl von diagnostisch relevanten typischen Arten (a), Magerkeitszeigern (b) sowie Deckungsgrade von Störzeigern in % (c) für LRT 6510

Fazies-Typ Nr.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
a)	1	7	7	7	9	7	6	5	8	9	7	5	7
b)	0	4	5	3	4	4	7	4	5	5	3	7	6
c)	<10	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25	<10	10-25	10-25	10-25	10-25	<10

Die Erhaltungszustände der Flächen Nr. 3-13 und 15 lassen sich mit „B – gut“ bewerten (Tab. 4-7).

Tab. 4: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Nr. 6, 10,11 in Karten).

	A – hervorragend	B – gut ☒	C – mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen (Vegetationsstruktur)	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30%	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15-30% ☒	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger <15%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Anzahl LR-typischer Kennarten d. Referenzliste		
	≥8 Arten ☒	7-5 Arten	4 Arten
	Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeiger d. Referenzliste		
	≥3 Arten ☒	1-2 Arten	0 Arten
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Verbuschung		
	<10% ☒	10-25%	>25-50%
	Deckungsgrad Störzeiger d. Referenzliste		
	<10%	10-25% ☒	>25-50%

Tab. 5: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Nr. 3,4,7,8,13 in Karten). LR=Lebensraum

	A – hervorragend	B – gut ☒	C – mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen (Vegetationsstruktur)	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30%	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15-30% ☒	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger <15%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Anzahl LR-typischer Kennarten d. Referenzliste		
	≥8 Arten	7-5 Arten ☒	4 Arten
	Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeiger d. Referenzliste		
	≥3 Arten ☒	1-2 Arten	0 Arten
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Verbuschung		
	<10% ☒	10-25%	>25-50%
	Deckungsgrad Störzeiger d. Referenzliste		
	<10%	10-25% ☒	>25-50%

Tab. 6: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Nr. 5,12 in Karten). LR=Lebensraum

	A – hervorragend	B – gut ☒	C – mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen (Vegetationsstruktur)	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30%	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15-30% ☒	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger <15%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Anzahl LR-typischer Kennarten d. Referenzliste		
	≥8 Arten	7-5 Arten ☒	4 Arten
	Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeiger d. Referenzliste		
	≥3 Arten ☒	1-2 Arten	0 Arten
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Verbuschung		
	<10% ☒	10-25%	>25-50%
	Deckungsgrad Störzeiger d. Referenzliste		
	<10%	10-25% ☒	>25-50%

Tab. 7: Erhaltungszustandsbewertung LRT 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Nr. 9, 15 in Karten).
LR=Lebensraum

	A – hervorragend	B – gut ☒	C – mittel bis schlecht
LR-typische Strukturen (Vegetationsstruktur)	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger >30%	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger 15-30% ☒	Gesamtkräuterdeckung wertgebender Kräuter ohne Störzeiger <15%
Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars	Anzahl LR-typischer Kennarten d. Referenzliste		
	≥8 Arten	7-5 Arten ☒	4 Arten
	Anzahl frequent vorkommender Magerkeitszeiger d. Referenzliste		
	≥3 Arten ☒	1-2 Arten	0 Arten
Beeinträchtigungen	Deckungsgrad Verbuschung		
	<10% ☒	10-25%	>25-50%
	Deckungsgrad Störzeiger d. Referenzliste		
	<10% ☒	10-25%	>25-50%

Abb. 5 und Abb. 6 zeigen exemplarisch zwei Fazies-Typen der beschriebenen *Dauco-Arrhenatheretum*-Gesellschaften. Weitere Abbildungen sowie exemplarische Vegetationsaufnahmen der Fazies sind dem Anhang zu entnehmen.



Abb. 5: *Dauco-Arrhenatheretum*-Gesellschaft mit *Arrhenatherum-Rumex acetosa*-Fazies im Westen der Kartierfläche, Typ Nr. 7. Blickrichtung Nordwesten (ILP 2024)



Abb. 6: *Dauco-Arrhenatheretum*-Gesellschaft mit *Festuca rubra*-*Arrhenatherum*-Fazies (Nr. 13) im Osten der Kartierfläche (Foto: ILP 2024)

2.3 Nass- und Feuchtwiesen-Gesellschaften (NEC0)

Im Teilbereich A des Flughafengeländes kommen zwei kleinflächige Feuchtwiesen (NEC0) vor. Beide Flächen liegen in Senken. Fläche Nr. 19 zeigt die Ausprägung einer *Carex disticha*-Gesellschaft (EC1) im Norden der Kartierfläche, rückseitig eines Hangars (Abb. 7). Fläche Nr. 20 kann als Flutrasen mit der Ausprägung *Agrostion-stoloniferae*-Fazies (EC5) angesprochen werden und befindet sich südlich der Landebahnzufahrt an der Zeppelinhalle (Abb. 8). Die Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*) mit dem Deckungsgrad f (Verweis Deckungstabelle) weist als Magerkeitszeiger auf den nährstoffarmen Charakter der Fläche Nr. 19 hin und ist diagnostisch relevante Pflanzenart in NRW für den LRT NEC0 (Tab. 8). Nach LANUV (2019) entfällt eine Erhaltungszustandsbewertung. Die Fläche Nr. 20 erfüllt die Kriterien für diesen LRT nicht (Tab. 9). Im Gutachten von Fuchs (2017) wurden beide Bereiche nicht als Feuchtstandorte dargestellt. Exemplarische Vegetationsaufnahmen der Flächen können dem Anhang entnommen werden.

Tab. 8: Bewertung NEC0/EC1 „Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Nr. 19 in Karten)

Diagnostisch relevante Arten a) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 1 Art für die §42-Einstufung nach LNatSchG NRW ausreicht	Diagnostisch relevante Arten b) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 3 Arten für die §42-Einstufung nach LNatSchG NRW erforderlich sind
<i>Carex disticha</i>	<i>Lotus pendunculatus</i>



Abb. 7: Carex disticha-Gesellschaft im Norden der Kartierfläche (Nr. 19). (Foto: ILP 2024)

Tab. 9: Bewertung NEC0/EC5 „Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Nr. 20 in Karten)

Diagnostisch relevante Arten a) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 1 Art für die §42-Einstufung nach LNatSchG NRW ausreicht	Diagnostisch relevante Arten b) Gruppe der Feuchte-, Nässezeiger, von denen 3 Arten für die §42-Einstufung nach LNatSchG NRW erforderlich sind
-	<i>Carex leporina</i> <i>Lotus pendunculatus</i>



Abb. 8: Flutrasen der Agrostion stoloniferae-Fazies südlich der Zeppelinhalle (links oben im Bild). Nahaufnahme mit *Agrostis stolonifera* unten rechts. Blickrichtung Nordosten (Foto: ILP 2024)

2.4 Kurzschnittrasen mit Magerrasenfragmenten (NED0)

Die Grünlandbereiche an Gebäuden, Flugzeugabstellflächen und entlang aller asphaltierten Straßen stellen sich aufgrund der vorherrschenden Sicherheitsstrukturen als Vielschnitt- und Kurzschnittrasen dar (Nr. 21; Abb. 9). Innerhalb dieser Bänder (2-4 m Breite) und Flächen treten neben den in Schnittrasen üblichen Elementen des Lolio-Cynosurion auch Magerkeitszeiger auf, die für NED0 („Magergrünland incl. Brachen“) diagnostisch sind: *Trifolium campestre* (d, Feld-Klee), *Hypochaeris radicata* (f, Gemeines Ferkelkraut) und *Pimpinella saxifraga* (s, Kleine Bibernelle). Weiterhin kommen *Cerastium arvense* (Acker-Hornkraut), *Festuca nigrescens* (Horstschwingel), *Festuca ovina* agg. (*Festuca brevipila*, Rauer Schwingel), *Hieracium pilosella* (Mausohr-Habichtskraut), *Hypericum perforatum* (Echtes Johanniskraut), *Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite) in geringen Deckungsgraden (s) vor. Dies zeigt, dass bei einer Extensivierung der Nutzung diese Bereiche wahrscheinlich eine Entwicklung ebenfalls zum LRT 6510 erreicht werden könnte. Auch jetzt haben die Flächen für die Fauna des Flughafens eine positive Wirkung, da beispielsweise Kurzschnittflächen für die Beutejagd von Tieren genutzt werden können. Die Anzahl der Magerkeitszeiger reicht aus, um die Fläche als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen (s. Tab. 10). Eine Erhaltungszustandsbewertung ist entsprechend der Kartieranleitung NRW (LANUV 2019) nicht gefordert. Eine exemplarische Vegetationsaufnahme sowie weitere Arten des Kurzschnittrases können der kommentierten Gesamtartenliste und dem Anhang entnommen werden.



Abb. 9: Beispielhafter Kurzschnittrasen (Nr. 21) bei den Flugzeug-Abstellplätzen im Norden der Kartierfläche (Foto: ILP 2024)

Tab. 10: Bewertung ED1/ NED0 „Magergrünland incl. Brachen“ (Nr. 21 in Karten)

Magerzeiger im gemähten Wirtschaftsgrünland von denen 8 (wenigstens in der Summe über alle Magerkeitszeiger) mit mehr als 1% Deckung für die §42-Einstufung nach LNatSchG NRW erforderlich sind:	Deckungsgrad d=dominant >25% f=häufig <25% s=selten bis 1%
<i>Cerastium arvense</i>	S
<i>Festuca nigrescens</i>	S
<i>Festuca ovina</i> agg.	S
<i>Hieracium pilosella</i>	S
<i>Hypericum perforatum</i>	S
<i>Hypochaeris radicata</i>	f
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	S
<i>Pimpinella saxifraga</i>	S
<i>Trifolium campestre</i>	d

2.5 Alopecurus pratensis-Gesellschaft

Am westlichen Rand des Flughafengeländes wird als schmales Band eine typische Wiesen-Fuchsschwanz-Gesellschaft nachgewiesen (s. Abb. 10). Diese wurde ebenso von Fuchs (2017) dort verortet. Weitere Flächen dieser Gesellschaft kommen als kleinere Flecken im Nordwesten des Geländes sowie südlich des Hangars vor (Nr. 2 auf Karte). Diese leicht feuchteren Grünlandflächen weisen eine ähnliche Anzahl Arten auf wie die umliegenden Dauco-Arrhenatheretum-Gesellschaften, jedoch mit leicht verschobenem Artenspektrum. So sind beispielsweise das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) hier häufiger vorkommend. Die Fläche entspricht keinem LRT nach Kartieranleitung NRW (LANUV 2019). Übergänge zwischen den Glatthafer-dominierten Beständen und den Wiesen-Fuchsschwanz-dominierten Beständen sind teilweise fließend.



Abb. 10: *Alopecurus pratensis*-Gesellschaft am nördlichen Rand der Kartierfläche, Blickrichtung Nordosten. (Foto: ILP 2024)

2.6 *Lolium (Festuca) arundinaceum*-Gesellschaft

In einer durch Fahrspuren verdichteten und daher leicht feuchteren Fläche südlich der Zeppelinhalle kann als eine dominant mit Rohr-Schwingel (*Lolium arundinaceum*, früher *Festuca arundinacea*) bestandene Fläche angesprochen werden (Nr. 22, s. Abb. 11). Potenziell stammen die Verdichtungen von den Baustellenarbeiten im Bereich der Zeppelinhalle. Die Fläche ist weiterhin bestanden mit Zarter Binse (*Juncus tenuis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*). Durch ein Fehlen von Fingerkraut (*Potentilla spec.*) oder Knautgras (*Dactylis glomerata*) liegt keine typische Fazies vor (Potentillo-Festucetum arundinaceae bzw. Dactylo-Festucetum arundinaceae), es wird somit kein LRT zugeordnet.



Abb. 11: Rohr-Schwingel-Gesellschaft (Nr. 22 in Karten) südlich der Zeppelinhalle (rechts im Bild). Blickrichtung Westen (Foto: ILP 2024)

2.7 Gefährdete Arten/ Rote-Liste-Arten

Aktuell stehen 13 Arten der untersuchten Grünlandflächen auf den Roten Listen der gefährdeten Pflanzenarten (s. Tab. 11). Im Regelfall ist dabei der Status in Gesamtdeutschland besser als der in Nordrhein-Westfalen, da in diesem Bundesland, besonders im Ballungsraum Ruhrgebiet, nur noch wenige naturnahe Flächen vorhanden sind. Zwei der Arten (*Dianthus deltoides*, *Galium verum*) sind jedoch mit Vorsicht zu bewerten, da sie möglicherweise aus Ansaaten in die kartierten Flächen eingebracht wurden (siehe auch Spalte „Bemerkung“ in kommentierter Gesamtartenliste). *Dianthus deltoides* wurde bereits im Gutachten von R. Fuchs (2017) als mögliche „Gartenverwilderung“ betrachtet.

Die Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) steht nur in NRW auf der Vorwarnliste, sowohl im Ballungsraum Ruhrgebiet (BRG) als auch in der Westfälischen Bucht/ Westfälisches Tiefland (WB/WT) gilt die Art als „ungefährdet“. Die Art wurde nur in der Fläche Nr. 15 nördlich des Hangars nachgewiesen.

Vier weitere kartierte Arten gelten in NRW als „gefährdet“: die Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophylla*), die Verwechselte Trespe (*Bromus commutatus*), das Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und die bereits erwähnte Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Die Nelken-Haferschmiele ist kennzeichnend für den Magerrasen auf Fläche Nr. 1 und wurde dort bereits von Fuchs (2017) nachgewiesen. Im Ballungsraum Ruhrgebiet (BRG) gilt die Art sogar als „stark gefährdet“. Die Verwechselte Trespe (*Bromus commutatus*) weist im BRG eine „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ auf, in der Westfälischen Bucht/ Westfälisches Tiefland (WB/WT) ist sie als „gefährdet“ eingestuft. Auch hier liegt nur ein Nachweis in der hochwertigen Fläche Nr. 15 vor. Das Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*) ist auch in den Teilbereichen NRW als „gefährdet“ eingestuft. In der Kartierfläche trat die Art durchgehend auf sämtlichen LRT 6510-Flächen in geringer Deckung auf und zeigt deutlich die extensive Bewirtschaftung dieser Flächen an. Die Ausbreitung des Wiesen-Kammgrases hat deutlich im Vergleich zu Fuchs (2017) zugenommen, welche nur einzelne Fundpunkte im gesamten Grünlandbereich nachweisen konnte.

Die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) gilt in NRW und DE als „ungefährdet“, wird jedoch im BRG als „stark gefährdet“ eingestuft. Fuchs (2017) fand die Art nur im südlichen Teilgebiet B, die aktuelle Kartierung weist die Art einzig in einer größeren feuchten Senke südlich eines Zubringers zur Landebahn (Fläche Nr. 20) nach, dort jedoch mit einer größeren Anzahl. Das Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) tritt an derselben Stelle wie bereits von Fuchs (2017) kartiert am westlichen Rand der Landebahn auf. Die Art gilt im BRG als „gefährdet“. Die Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) wird ebenfalls nur im BRG als „gefährdet“ eingestuft, kommt in der Kartierfläche auch nur selten in den nördlichen Bereichen der Flächen Nummern 3, 14 & 21 vor.

Während der Goldhafer (*Trisetum flavescens*) bei Fuchs (2017) nur vereinzelt vorgefunden wurde, kann er aktuell in nahezu allen Flächen mit LRT 6510 Einstufung, teilweise mit bis zu subdominantem Auftreten, festgestellt werden. Auch hier ist also eine deutliche Ausbreitung der lebensraumtypischen Art zu verzeichnen.

Tab. 11: Aktuell nachgewiesene Rote-Liste-Arten des Grünlands auf dem nördlichen Teil des Flughafens Essen/Mülheim. RL DE= Rote Liste Deutschland, RL NRW= Rote Liste Nordrhein-Westfalen, BRG= Ballungsraum Ruhrgebiet, WB/WT= Westfälische Bucht/ Westfälisches Tiefland. *=ungefährdet, V=Vorwarnliste/ zurückgehend, G=Gefährdung unbekannten Ausmaßes, 3=gefährdet, 2=stark gefährdet, - = nicht enthalten.

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/WT
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe	*	V	*	*
<i>Aira caryophylla</i>	Nelken-Haferschmiele	V	3	2	3
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnitt-Lauch	V	*	G	-
<i>Bromus commutatus</i>	Verwechselte Trespe	*	3	G	3
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge/ Kamm- Segge	*	*	2	*
<i>Centaurea jacea</i> aggr.	Wiesen-Flockenblume	*	*	*	3
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut	*	*	3	*
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	*	3	3	3
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	V	3	-	3
<i>Galium verum</i> aggr.	Echtes Labkraut	*	*	3	*

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/WT
<i>Pimpinella saxifraga</i> s.lat.	Kleine Bibernelle	*	*	3	*
<i>Taraxacum tortilobum</i>	Gedrehtlappiger Schwielenlöwenzahn	V	-	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer/ Gold- Grannenhafer	*	*	3	*

Die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* s.str.) konnte im Gegensatz zu den Funden von Fuchs (2017) aktuell nicht vorgefunden werden, sondern nur eine andere Margeriten-Sippe aus dem engeren Komplex der Gewöhnlichen Margerite (*L. ircutianum*, siehe auch die Bemerkungen in der Gesamtartenliste).

2.8 Gesetzlich geschützte Biotope

Die erfassten Grünlandgesellschaften können in den meisten Fällen dem Lebensraumtyp 6510 „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ zugeordnet werden (Flächen Nr. 3-13 & 15). Innerhalb Deutschlands ist der LRT 6510 einbezogen in § 30 BNatSchG „Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern“. Die hier vorgenommene Bewertung geht analog zu derjenigen von Fuchs (2017) großflächig einher. Der Schutzstatus der einzelnen Fazies-Typen/Ausprägungen ist belegt durch die Angaben zum Vorkommen der kennzeichnenden Arten/Artengruppen und die Deckungsgrade der Störzeiger (s. Anhang, Tab. 13).

Der Magerrasen der *Aira caryophyllacea-Hieracium pilosella*-Gesellschaft (Fläche Nr. 1) ist dem Lebensraumtyp 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]“ zugeordnet. Innerhalb der Bewertung in Deutschland ist der LRT 2330 einbezogen in § 30 BNatSchG „offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte“. Die Fläche wurde von Fuchs (2017) noch bis an den nördlichen Rand der Asphaltfläche kartiert, der aktuelle Bestand ist im Vergleich zurückgegangen auf circa ein Drittel der ursprünglichen Fläche. Der Schutzstatus der Fläche ist belegt durch die Angaben zum Vorkommen der kennzeichnenden Arten/Artengruppen (s. Anhang, Tab. 13).

In zwei Bereichen hat sich Nass- bzw. Feuchtgrünland (NEC0) entwickelt (Flächen Nr. 19 & 20). Aufgrund der Artenzusammensetzung ist Fläche Nr. 19 im Norden der Kartierfläche nach § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG als ein gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen („Kleinsiegenrieder, Nass- und Feuchtgrünland“ bzw. „Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnensalzstellen“). Auch die Kurzschnittrassen mit Magerrasenfragmenten auf den Flächen Nr.21 sind als gesetzlich geschütztes Biotop („NED0 Magergrünland incl. Brachen“) einzustufen. Der Schutzstatus der Flächen ist belegt durch die Angaben zum Vorkommen der kennzeichnenden Arten/Artengruppen (vergl. Kap. 2.3, 2.4).

Tab. 12: Übersicht der in der Kartierung vorgefundenen Vegetations-/ Biotoptypen und ihre FFH- bzw. NRW-LRT-Einstufung. Spalte „Nr.“ entspricht Fazies-Typ-Nr. in der Karte. Gesellschaften ohne LRT-Angabe wurden bei Erhaltungszustandsbewertung (EHZ) nicht berücksichtigt. EHZ B = „gut“; EHZ C = „mittel bis schlecht“

Nr.	Gesellschaft	Fazies	FFH-LRT	§30/§42 Biotop	EHZ
1	Aira caryophyllea-Hieracium pilosella-Magerrasen	-	2330	X	C
2	Alopecurus pratensis-Gesellschaft	-	-	-	
3	Dauco-Arrhenatheretum	Holcus-Fazies	6510	X	B
4	Dauco-Arrhenatheretum	Holcus-Anthoxanthum-Fazies	6510	X	B
5	Dauco-Arrhenatheretum	Holcus-Arrhenatherum-Fazies	6510	X	B
6	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Fazies	6510	X	B
7	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Rumex acetosa-Fazies	6510	X	B
8	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Lolium arundinaceum-Fazies	6510	X	B
9	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Lathyrus pratensis-Trisetum-Fazies	6510	X	B
10	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Dactylis-Fazies	6510	X	B
11	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Holcus-Fazies	6510	X	B
12	Dauco-Arrhenatheretum	Arrhenatherum-Holcus-Rumex acetosa-Fazies	6510	X	B
13	Dauco-Arrhenatheretum	Festuca rubra-Arrhenatherum-Fazies	6510	X	B
14	Dauco-Arrhenatheretum	Vermutlich von Einsaat überformte Fazies	-	-	
15	Dauco-Arrhenatheretum	krautreiche Fazies	6510	X	B
16	Dauco-Arrhenatheretum	stark verarmt	-	-	
17	Dauco-Arrhenatheretum	frisch gemäht	-	-	
18	Dauco-Arrhenatheretum	häufiger gemäht	-	-	
19	Feuchtwiese, Carex disticha-Gesellschaft	-	NEC0/ EC1	X	
20	Flutrasen	Agrostion-stoloniferae-Fazies	NEC0/ EC5	-	
21	Kurzschnittrasen/Mager- rasenfragmente	-	NED0/ ED1	X	
22	Lolium (Festuca) arundinaceum-Gesellschaft	-	-	-	
23	Plantago lanceolata-Dominanzgesellschaft	-	-	-	
24	Lagerfläche/Schotterflur mit Ruderalarten	-	-	-	
25	Baustelle offenerdig	-	-	-	
26	unbefestigte Wege	-	-	-	
27	Gehölzbestand	-	-	-	
28	Versiegelte Fläche/Gebäude	-	-	-	

3 Fazit

Die grundlegenden Einstufungen der von Fuchs (2017) durchgeführten Kartierungen wurde bei der aktuellen Kartierung bestätigt. In einzelnen Fällen sind veränderte Abgrenzungen der Vegetationstypen erforderlich. Insbesondere werden die von Fuchs mitunter sehr breit aufgefassten Vegetationstypen der Flachlandmähwiesen nach der Dominanz von Arten in Fazies-Typen gegliedert, wodurch ein detaillierteres Bild der vorliegenden Lebensräume und ihrer Erhaltungszustände erreicht werden kann.

Nach Fuchs (2017, S. 20) ist „Artenreiches Grünland im mittleren und westlichen Ruhrgebiet selten. Im Vergleich zu den degradierten Ruhrwiesen zählt das Grünland im Bereich des Flughafens Essen/Mülheim, [...] zu den wertvollsten Beständen des westlichen Ruhrgebiets“. Die vorliegende Kartierung macht deutlich, dass dies weiterhin zutrifft. Bemerkenswert ist weiterhin die räumliche Ausdehnung der Grünland-Vegetationstypen, die in vergleichbarer Größe im Ruhrgebiet nur noch in den Duisburger Rheinauen vorkommen.

Sämtliche Vegetationstypen, bis auf Nr. 21 (Kurzschnittrasen/Magerrasenfragmente) und häufiger gemähte Flächen im Bereich des Zeppelin-Landeplatzes (Nr. 17 & 18), unterliegen extensiver Bewirtschaftung und benötigen diese als Erhaltungspflege. Im Vergleich zu der Kartierung von Fuchs (2017) ist es in Teilen zu einer deckungsmäßigen Anreicherung bzw. einer flächenmäßigen Ausbreitung wertgebender Arten gekommen. Hier sind insbesondere der Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und das Kammgras (*Cynosurus cristatus*) zu nennen, deren Vorkommen stark zugenommen haben. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der kontinuierlichen extensiven Erhaltungspflege zuzuschreiben. Auch die wertgebenden Gräser Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Kammgras kommen in zum Teil hohen und sehr hohen Deckungsgraden vor. Im Gegensatz dazu finden sich Störzeiger wie die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und das Jakobs-Kreuzkraut (*Jacobaea vulgaris*) nicht oder nur in geringen Deckungen in der gesamten Kartierfläche. Die genannten Deckungsgrade machen die Wertigkeit der vorliegenden Grünländer aus. Dies gilt weiterhin vor dem Hintergrund, dass ein typischer Artenreichtum des LRT 6510 in Bezug auf die Kräuter nicht flächendeckend ausgeprägt ist.

Weiterhin stellt sich die Gesamtfläche als abwechslungsreich in den vorkommenden Fazies dar. Pflege- und standortbedingte Ausprägungen von feucht zu trocken tragen zu einem qualitativ hochwertigen Lebensraum u.a. für Insekten und Vögel bei. Gleichzeitig stellt die Gesamtfläche des Flughafens eine klimatisch wichtige Kaltluftschneise dar.

Auf der Teilfläche A des Flughafens sind nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope vorhanden: Am Hubschrauberlandeplatz besteht ein *Aira caryophylla-Hieracium pilosella*-Magerrasen, der in den FFH-LRT 2330 einzuordnen ist. Die Ausdehnung der Fläche hat im Vergleich zu 2017 (nach der Erhebung von R. Fuchs) abgenommen. Weiterhin handelt es sich um LRT 6510 Flächen, welche einen Großteil der Grünlandflächen in der Kartierfläche

ausmachen. Die Bewertung des LRT 6510 der vorliegenden Kartierung geht großflächig mit denen von Fuchs (2017) einher. Eine der vorgefundenen Nass- und Feuchtwiesen (NEC0) sowie die Flächen des Magergrünland incl. Brachen (NED0) erfüllen durch die Artenzusammensetzung die Kriterien für eine § 30/§ 42 Einstufung. Die Erhaltungszustände der Biotope sind – mit Ausnahme des LRT 2330 und der Kurzschnittrassen mit Magerrasenfragmenten - „gut“ ausgeprägt.

Die Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllaea*) und die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) sind als „stark gefährdete“ Arten in der RL NRW im Ballungsraum Ruhrgebiet gelistet, treten jedoch im Teilereich A nur auf einzelnen Flächen auf. Im Gegensatz dazu treten die als „gefährdet“ geltenden Arten Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und vor allem der Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) flächig im nahezu gesamten Teilbereich A des Flughafens auf. Diese wertgebenden Grünlandarten konnten sich aufgrund der Bewirtschaftung, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nach 2017 weiter extensiviert hat, weiter ausbreiten.

Eine Abnahme der Gesamtqualität seit 2017 kann für die Teilfläche A nicht attestiert werden. In Teilbereichen hat die Qualität der Fläche aufgrund des verstärkten Vorkommens wertgebender Gräser sogar zugenommen. Insgesamt handelt es sich bei den extensiven Mähwiesen des Flughafens Essen/Mülheim weiterhin um sehr wertvolle großflächige Bestände im Ruhrgebiet.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- BfN (2024): Bundesamt für Naturschutz, FloraWeb, Informationen über Nomenklatur und Schutzstatus der Pflanzen, 2024. Online unter: <https://www.floraweb.de/pflanzenarten.html>
- BNatSchG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- Braun-Blanquet, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Springer-Verlag Berlin 1928 = Biologische Studienbücher Bd. 7; 2. umgearb. u. verm. Aufl. Springer-Verlag Wien u. New York 1951; 3. neubearb. und wesentlich verm. Aufl. ebd. 1964.
- Fuchs, R. (2017): Floristisch-vegetationskundliches Gutachten für den Flughafen Essen-Mülheim, Teilgebiet Mülheim. Untersuchungsjahr 2016/2017
- Geobasis NRW (2023): Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW, Geobasisdaten® Land NRW, Köln 2022, <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/geobasis-nrw>
- GD NRW (2023): Geologischer Dienst NRW, Geodatenportal. Herausgeber: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie; online unter <https://www.geoportal.nrw/>
- LANUV (2022): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Kartenlayer der Schutzgebiete NRWs, online unter: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/naturschutz/infos/
- LANUV (2020): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Biodiversitätsmonitoring NRW - Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS) – Stand April 2020
- LANUV (2019): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Biotop- und Lebensraumtypenkatalog mit Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen, Stand April 2019. Online teilweise mit neueren Aktualisierungen unter: <https://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>
- LNatSchG NRW (2024): Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156)
- Pieper, J. (2001): Beiträge zur Flora des Flughafens Essen-Mülheim. – unveröffentlichtes Manuskript
- Püschel, I. (2017): Gutachten über Feldlerchen auf dem Flughafen Essen/Mülheim, online unter: <https://www.nabu-ruhr.de/ansprechpartner/vorstand/feldlerchen-e-mh/>
- RL-DE (2018): Metzging, D.; Garve, E.; Matzke-Hajek, G.; Adler, J.; Bleeker, W.; Breunig, T.; Caspari, S.; Dunkel, F.G.; Fritsch, R.; Gottschlich, G.; Gregor, T.; Hand, R.; Hauck, M.; Korsch, H.; Meierott, L.; Meyer, N.; Renker, C.; Romahn, K.; Schulz, D.; Täuber, T.; Uhlemann, I.; Welk, E.; Weyer, K. van de; Wörz, A.; Zahlheimer, W.; Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzging, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.

RL-NRW (2020): Verbücheln, G.; Götte, R.; Hövelmann, T.; Itjeshorst, W.; Keil, P.; Kulbrock, P.; Kulbrock, G.; Luwe, M.; Mause, R.; Neikes, N.; Schubert, W.; Schumacher, W.; Schwartz, P.; van de Weye, K. (2021): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen – Pteridophyta et Spermatophyta – in Nordrhein-Westfalen. 5. Fassung, Stand Oktober 2020. LANUV-Fachbericht 118, Recklinghausen.

Stadt Mülheim a. d. Ruhr (2009): Bebauungsplan „Büro- und Gewerbepark am Flughafen – H17“

Anhang

- Übersichtstabelle: Vorkommen diagnostisch relevanter Arten
- Weitere Fotos der Kartierung
- Exemplarische Vegetationsaufnahmen
- Kommentierte Gesamtartenliste
- Karte: Vorkommende Grünlandgesellschaften und ihre Ausprägung (Fazies)
- Karte: Lage der Vegetationsaufnahmen

Übersichtstabelle: Vorkommen diagnostisch relevanter Arten

Tab. 13: Vorkommen von LRT 6510-relevanten Arten in den Fazies-Typen Nr. 2-13, 15. Deckungsgrad d: dominant, >25%; f: häufig, <25%; s: selten, bis 1%. Artenliste nach LANUV (2019)

Art	Diagn. Relevanz	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
<i>Alopecurus pratensis</i>	typisch	d	f	s	s	fl	fl	s		s	s	fl		s
<i>Arrhenatherum elatius</i>	typisch		f	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d
<i>Centaurea jacea</i>	typisch					s					s			s
<i>Daucus carota</i>	typisch		s	s	s	fl	f	fl	f	f	s	fl	f	f
<i>Galium album</i>	typisch		s	s	s	f	fl	f	s	fl	s	s	fl	f
<i>Heracleum sphondylium</i>	typisch		s	s	s	s	s			s	s	s		
<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr.	typisch		f	f	fl	f	f	f	f	fl	fl	f	fl	f
<i>Tragopogon pratensis</i>	typisch					s					s			
<i>Trisetum flavescens</i>	typisch		fl	dl	f	fl	f	f	d	f	f	dl	fl	f
<i>Vicia sepium</i>	typisch									s				
<i>Achillea ptarmica</i>	Magerkeitsz.													s
<i>Carex leporina</i>	Magerkeitsz.													
<i>Cerastium arvense</i>	Magerkeitsz.						s							
<i>Festuca nigrescens</i>	Magerkeitsz.							s		s			s	fl
<i>Galium verum</i> aggr.	Magerkeitsz.													
<i>Hieracium pilosella</i>	Magerkeitsz.							s			fl			
<i>Holcus mollis</i>	Magerkeitsz.										s			
<i>Hypericum perforatum</i>	Magerkeitsz.		s	s	s	fl	fl	f	fl	fl	s	s	f	f
<i>Hypochaeris radicata</i>	Magerkeitsz.		s	fl	s	fl	fl	fl	s	fl	s	fl	fl	f
<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr.	Magerkeitsz.		f	f	fl	f	f	f	f	fl	fl	f	fl	f
<i>Luzula campestris</i>	Magerkeitsz.			fl		fl		fl	s				fl	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Magerkeitsz.		s											
<i>Trifolium campestre</i>	Magerkeitsz.							s		s			s	s
<i>Trifolium medium</i>	Magerkeitsz.			s									s	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Intens.z.		s	fl	fl	s	s	s	s		fl	s		fl
<i>Plantago lanceolata</i>	Intens.z.	s	f	fl	fl	f	fl	f	dl	fl	fl	s	f	f
<i>Ranunculus acris</i>	Intens.z.		s	s	s		s	s	s		s	s	s	s
<i>Rumex acetosa</i>	Intens.z.		f	fl	dl	d	f	fl	fl	fl	fl	d	f	f
<i>Trifolium pratense</i>	Intens.z.		s	s	fl	fl	s	s	s	s	fl	fl	fl	fl
<i>Cirsium arvense</i>	Störzeiger						s						s	
<i>Cirsium vulgare</i> (subsp. vulgare)	Störzeiger									s				f
<i>Lolium perenne</i>	Störzeiger													
<i>Phleum pratense</i>	Störzeiger									s				
<i>Plantago major</i>	Störzeiger													
<i>Poa annua</i>	Störzeiger													
<i>Ranunculus repens</i>	Störzeiger	f												s
<i>Rubus spec.</i>	Störzeiger													
<i>Rumex crispus</i> (subsp. crispus)	Störzeiger						s							
<i>Rumex obtusifolius</i>	Störzeiger				s		f			s				
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	Störzeiger			s										
<i>Trifolium repens</i> (subsp. repens)	Störzeiger													
<i>Urtica dioica</i>	Störzeiger									s				

Weitere Fotos der Kartierung



Foto 1: Nahaufnahme aus Fläche Nr. 1 *Aira caryophyllea*-*Hieracium pilosella*-Magerrasen.



Foto 2: Kammgras-Bestand in der östlichsten Fläche des Flughafengeländes. (Foto: ILP 2024)



Foto 3: *Lathyrus pratensis*-Flecken westlich der Hangars (Fläche Nr. 9). Blickrichtung Süden (Foto: ILP 2024)



Foto 4: Hohe Abundanzen von Wiesen-Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) fanden sich im Westen der Kartierfläche (Fläche Nr. 6, Foto: ILP 2024)



Foto 5: Beispielhafter Horst des Wiesen-Goldhafers (*Trisetum flavescens*) im Südosten der Kartierfläche kurz vor Beginn der Landebahn (Fläche Nr. 6, Foto ILP 2024)



Foto 6: Typische Breite des Kurzschnittrassens entlang der asphaltierten Wege, Blickrichtung Südosten (Foto: ILP 2024)



Foto 7: Dauco-Arrhenatheretum-Gesellschaft mit Holcus-Arrhenatherum-Fazies (Nr. 5) im Südosten der Kartierfläche in Blickrichtung Osten (ILP 2024)



Foto 8: Frisch gemähte und häufiger gemähte (Vordergrund) Wiesen im Bereich des Zeppelin Start- und Landeplatzes im Osten der Kartierfläche. Blickrichtung Osten (Foto: ILP 2024)

Exemplarische Vegetationsaufnahmen

Deckungsgrade nach Braun-Blanquet: **r**: deutlich unter 1 %; **+**: bis 1 %; **1**: bis 5 %; **2a**: 5 bis 15 %; **2b**: 16 bis 25 %; **3**: 26 bis 50 %; **4**: 51 bis 75 %; **5**: 76 bis 100 %. Fettdruck kennzeichnet die namengebenden Arten für die Fazies-Typen.

Tab. 14: Vegetationsaufnahme in Fläche Nr. 1: 15 m x 10 m – Bedeckung 80 %

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppenname	Deckungsgrad
Gefäßpflanzen		
<i>Aira caryophyllea</i>	Nelken-Haferschmiele	4
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	3
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	2a
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse	1
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauer-Ampfer	1
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifinger-Steinbrech	1
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	1
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	+
<i>Alchemilla arvensis</i>	Gewöhnlicher Ackerfrauenmantel	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut	+
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	+
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäul-Hornkraut	+
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Fünfmänniges Hornkraut	+
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	+
<i>Festuca nigrescens</i>	Horst-Schwingel	+
<i>Herniaria glabra</i>	Kahles Bruchkraut	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	+
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite	+
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	+
<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	Herbst-Schuppenlöwenzahn	+
<i>Taraxacum lacistophyllum</i>	Geschlitzblättriger Löwenzahn	+
<i>Taraxacum sinuatum</i>	Buchtiger Löwenzahn	+
<i>Taraxacum tortilobum</i>	Gedrehtlappiger Löwenzahn	+
Flechten und Moose		
<i>Peltigera didactyla</i> , <i>Peltigera rufescens</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>Polytrichum piliferum</i>		

Tab. 15: Vegetationsaufnahme der Fläche Nr. 2 (30 m x 30 m – Bedeckung 100%)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Alopecurus pratensis</i>	4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Holcus lanatus</i>	2b
<i>Festuca rubra</i>	1
<i>Equisetum arvense</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Ranunculus repens</i>	1
<i>Cardamine pratensis</i>	+
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Poa humilis</i>	+
<i>Poa trivialis</i>	+

Tab. 16: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 3 (30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Holcus lanatus</i>	5
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2b
<i>Alopecurus pratensis</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Cerastium vulgare</i>	1
<i>Festuca rubra</i>	1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+
<i>Ervilia hirsuta</i>	+
<i>Galium album</i>	+
<i>Jacoba vulgaris</i>	+

Tab. 17: Vegetationsaufnahme der Fläche Nr. 4 (30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Holcus lanatus</i>	4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2a
<i>Cynosurus cristatus</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	+
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Festuca rubra</i>	+
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Lolium (Festuca) arundinaceum</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	+
<i>Trisetum flavescens</i>	+

Tab. 18: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 5 (30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Holcus lanatus</i>	5
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3
<i>Rumex acetosa</i>	3
<i>Jacoba vulgaris</i>	1
<i>Echinum vulgare</i>	1
<i>Reseda luteola</i>	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+

Tab. 19: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 6 (30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
<i>Holcus lanatus</i>	3
<i>Festuca rubra</i>	3
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	2b
<i>Plantago lanceolata</i>	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Hypericum novum</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Agrostis capillaris</i>	+
<i>Ervilia hirsuta</i>	+
<i>Galium album</i>	+
<i>Jacoba vulgaris</i>	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	+

Tab. 20: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 7
(30 m x 30 m – Bedeckung 80 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3
<i>Rumex acetosa</i>	2b
<i>Festuca rubra</i>	2b
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a
<i>Dactylis glomerata</i>	2a
<i>Holcus lanatus</i>	2a
<i>Rumex obtusifolius</i>	1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Cirsium arvense</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	+

Tab. 21: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 8
(30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
<i>Lolium arundinaceum</i>	2b
<i>Cynosurus cristatus</i>	2a
<i>Holcus lanatus</i>	2a
<i>Trisetum flavescens</i>	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Vicia segetalis</i>	1
<i>Bellis perennis</i>	+
<i>Carex spicata</i>	+
<i>Cerastium glomeratum</i>	+
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Epilobium tetragonum</i>	+

Tab. 22: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 9
(30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5
<i>Festuca rubra</i>	3
<i>Trisetum flavescens</i>	3
<i>Lathyrus pratensis</i>	2b
<i>Daucus carota</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
<i>Bellis perennis</i>	+
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+
<i>Galium album</i>	+
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Poa humilis</i>	+
<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	+

Tab. 23: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 10
(30 m x 30 m – Bedeckung 90 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Festuca rubra</i>	3
<i>Trisetum flavescens</i>	2b
<i>Holcus lanatus</i>	2a
<i>Daucus carota</i>	1
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Jacobaea vulgaris</i>	1
<i>Cirsium arvense</i>	+
<i>Phleum pratense</i>	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+

Tab. 23: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 11
(30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5
<i>Holcus lanatus</i>	4
<i>Alopecurus pratensis</i>	2b
<i>Trisetum flavescens</i>	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a
<i>Hypochaeris radicata</i>	2a
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	1
<i>Phleum pratense</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Poa humilis</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	+
<i>Vicia cracca</i>	+

Tab. 24: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 12
(30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	5
<i>Holcus lanatus</i>	4
<i>Rumex acetosa</i>	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2b
<i>Festuca rubra</i>	2b
<i>Plantago lanceolata</i>	2a
<i>Cerastium vulgare</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Galium album</i>	1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Lolium arundinaceum</i>	+
<i>Poa humilis</i>	+
<i>Poa pratensis</i>	+
<i>Rumex crispus</i>	+

Tab. 25: Vegetationsaufnahme der Fläche Nr. 13
(30 m x 30 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Festuca rubra</i>	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2b
<i>Holcus lanatus</i>	2a
<i>Plantago lanceolata</i>	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Cirsium arvense</i>	+
<i>Galium album</i>	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	+
<i>Lolium (Festuca) arundinaceum</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+

Tab. 26: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 15
(10 m x 20 m – Bedeckung 95 %)

Wissenschaftlicher Artnamen	Deckungsgrad
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
<i>Holcus lanatus</i>	2b
<i>Trisetum flavescens</i>	2b
<i>Festuca rubra</i>	2b
<i>Cynosurus cristatus</i>	2a
<i>Hypericum perforatum</i>	2a
<i>Lathyrus pratensis</i>	2a
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	2a
<i>Trifolium pratense</i>	2a
<i>Cerastium vulgare</i>	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Ervilia hirsuta</i>	1
<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	1
<i>Trifolium dubium</i>	1
<i>Vicia segetalis</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+
<i>Arabidopsis thaliana</i>	+
<i>Barbarea vulgaris</i>	+
<i>Galium album</i>	+
<i>Jacobaea vulgaris</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Ranunculus repens</i>	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	+
<i>Vicia cracca</i>	+

Tab. 27: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 19
(1 m x 3 m – Bedeckung 100 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Carex disticha</i>	3
<i>Holcus lanatus</i>	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2a
<i>Poa pratensis</i>	1
<i>Festuca rubra</i>	+
<i>Hypericum dubium</i>	+
<i>Juncus effusus</i>	+
<i>Juncus inflexus</i>	+
<i>Vicia cracca</i>	+
<i>Lotus uliginosus</i> (L. pedunculatus)	+

Tab. 28: Vegetationsaufnahme aus der Fläche Nr. 20
(30 m x 15 m – Bedeckung 95 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Agrostis stolonifera</i>	5
<i>Holcus lanatus</i>	3
<i>Juncus effusus</i>	3
<i>Ranunculus repens</i>	3
<i>Carex leporina</i>	1
<i>Galium album</i>	1
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Ranunculus acris</i>	+
<i>Lotus uliginosus</i> (L. pedunculatus)	+

Tab. 29: Vegetationsaufnahme der Fläche Nr. 21
(10m x 15 m – Bedeckung 85 %)

Wissenschaftlicher Artname	Deckungsgrad
<i>Festuca rubra</i>	2a
<i>Trifolium campestre</i>	2a
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1
<i>Cerastium glomeratum</i>	1
<i>Cerastium semidecandrum</i>	1
<i>Erodium cicutarium</i>	1
<i>Festuca brevipila</i>	1
<i>Geranium molle</i>	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	1
<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Cerastium vulgare</i>	+
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Reseda lutea</i>	+

Kommentierte Gesamtartenliste

Abkürzungen in der Tabelle: Status: **E** = aus Pflanzung/Ansaat oder Verschleppung heraus eingebürgert; **S** = aus Pflanzung/Ansaat oder Verschleppung heraus spontanosynanthrop (unbeständig verwildernd oder auf dem Weg der Einbürgerung); **ohne Eintrag** = heimisch (indigen), alteingebürgert oder neophytisch ohne Hinweis aus bewusster Kultur; **unklar** = möglicherweise indigen, möglicherweise aus Pflanzung/Ansaat verwildert bis eingebürgert. RL: Einstufungen folgend der „Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen NRW“ (2020) sowie "Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands" (2018). **WB/WT**=Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland, **BRG**=Ballungsraum Ruhrgebiet, **nb**=nicht bewertet, **D**=Daten unzureichend, *****=ungefährdet, **V**=Vorwarnliste/ zurückgehend, **G**=Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **3**=gefährdet, **2**=stark gefährdet, **♦**=Art im Naturraum nicht eingebürgert; **-** =nicht enthalten. Häufigkeit: Kategorien folgend der Anleitung Biotoptypenkartierung (LANUV 2020) bzw. „Biotop- und Lebensraumkatalog“ (LANUV 2019); die Angaben beziehen sich auf das Gesamtgebiet zusammen genommen (in den einzelnen Flächen können daher Abweichungen nach oben und nach unten auftreten!); „**bestimmend d**“ =aufgrund der vorherrschenden Häufigkeit eine die Vegetationstypen bezeichnende Sippe; **d**=dominant (Deckung >25%), **f**=häufig (Deckung <25%), **fl/dl**=häufig/dominant, aber nicht gleichmäßig deckend, inselartig; **s**=selten. Anmerkungen: (**Z**) = regional im Ruhrgebiet innerhalb bestimmter Biotope zurückgegangen; **Z** = im Ruhrgebiet zurückgehend bzw. regional seltener geworden; **Z!** = im Ruhrgebiet deutlich zurückgegangen; **Z!!** = im Ruhrgebiet deutlich gefährdete Art; **B** = signifikante Biotopart für Grünlandvegetationstypen. Nomenklatur folgend den Roten Listen, überprüft durch FloraWeb (BfN 2024), teilweise aktualisiert nach Manuskript „Florenliste Ruhrgebiet“ (Loos ined.).

Tab. 30: Kommentierte Gesamtartenliste der Blütenpflanzensippen des Grünlandes auf dem Flughafen Essen/Mülheim (nördlicher Abschnitt/ Teilgebiet A)

Wissenschaftlicher Art-/Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppenname	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	S	*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Achillea millefolium</i> aggr.	Gewöhnliche Schafgarbe		*	*	*	*	f / B	
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe		*	V	*	*	s / Z!	Im Gebiet nur ein Nachweis mit wenigen Exemplaren in Fläche Nr. 15. Charakteristischer Magerkeitszeiger für den entsprechenden LRT 6510.
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch		*	*	*	*	s	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie	S	-	*	♦	♦	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig		*	*	*	*	s / Z	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Agrostis capillaris</i> aggr.	Rotes Straußgras		*	*	*	*	f / (Z); B	Das Rote Straußgras gehört zu den bezeichnenden Magerkeits- zeigern, sofern es mengenhaft auftritt. Spielt bei Lebensraumde- finitionen für Wertigkeitseinstufungen allerdings zweitrangige Rolle, was zu überdenken ist. Fuchs (2017) betont die inselar- tige Einbettung einer Festuca rubra-Agrostis capillaris-Gesell- schaft in die Glatthaferwiesen. Nach den aktuellen Beobachtun- gen im Teilbereich A lässt sich jedoch eine solche Gesellschaft schwer von den Glatthaferwiesen als übergeordneten Typ tren- nen. Inselartig tritt das Rote Straußgras auf, mehr oder weniger mit Rot-Schwingel-Beständen kombiniert. Der Rot-Schwingel hingegen ist weithin verbreitet bis häufig in vielen der ausgewie- senen Typen und Flächen. In der Fläche Nr. 1 ist das Rote Straußgras von vegetationsprägender Bedeutung und auch in vielen Bereichen der Flächen Nr. 21 tritt es regelmäßig und z.T. in höheren Deckungsgraden auf.
<i>Agrostis stolonifera</i> aggr.	Weißes Straußgras		*	*	*	*	f / B	In der Kartierfläche sehr zerstreut, insbesondere in leicht bis stärker feuchten Senkenbereichen und dominant in Fläche Nr. 20 als namensgebende Art der Flutrasen (<i>Agrostion stolonife- rae</i> , heute in weiter Fassung meist als Synonym des <i>Agropyro- Rumicion crisp</i> behandelt). Flutrasen sind rückgängige Grün- landtypen, auch in der hier vorhandenen artenarmen Ausbil- dung.
<i>Aira caryophylla</i>	Nelken-Haferschmiele		V	3	2	3	sehr lokal fl / Z!!; B	Landesweit gefährdete Art der Silikatmagerrasen, insbesondere auf Sandböden. Diagnostische Art für LRT 2330. Kennzeich- nend für die Fläche Nr. 1, hier in großen Beständen. Auf der be- nachbarten Fläche, die Nr. 21 zugeordnet ist, wohl früher auch häufiger (Fuchs 2017), jetzt noch vereinzelt. Außerdem am Tor neben dem Tower einzeln in Pflasterfugen.
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel		*	*	*	*	s / (Z)	
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke		*	*	*	*	s	
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnitt-Lauch	unklar	V	*	G	-	s	Der Status des Schnitt-Lauchs ist meistens ungewiss, wenn auch die Vorkommen am Rheinufer zumindest nach Meinung einiger Quellen indigen sein könnten. Abseits davon ist die Bewertung noch schwieriger. Fuchs (2017) fand einige Vorkommen im Teil- gebiet B. In Teilgebiet A nur ein Nachweis mit wenigen Pflanzen innerhalb eines Kurzschnitttrassens magerer Ausprägung (Nr. 21).

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Alchemilla arvensis</i> (<i>Aphanes arvensis</i>)	Acker-Sinai/ Gewöhnlicher AckerFrauenmantel		*	*	*	*	fl / Z	Prägende Art mit teils hohen Deckungsgraden in der Fläche Nr. 1. Stark zurückgehende Art der Äcker, bei der jedoch angenommen werden darf, dass Mager- und Trockenrasen keinen Ersatzstandort bieten, sondern dies vermutlich die Biotope sind, in denen der Acker-Sinai ursprünglich aufgetreten ist.
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras		*	*	*	*	bestimmend d / B	Charakterart für Fläche Nr. 2, sonst häufig bis vereinzelt in Nr. 6, 7, 10, 11, dort auch teilweise nicht klar fassbare Übergänge zu Nr. 2. Eine feuchte Variante von Nr. 2 lässt sich nicht klar von trockenerer Nr. 2 abgrenzen, wodurch sich in vorliegender Kartierung Abgrenzungsabweichungen gegenüber Fuchs (2017) ergeben. Als lebensraumtypische Art für LRT 6510 eingestuft. Ebenfalls relevant, wenn weithin vorherrschende Art (Fläche Nr. 2).
<i>Anagallis arvensis</i>	Acker-Gauchheil		*	*	*	*	s / (Z)	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras		*	*	*	*	d / Z!; B	Als Art der nährstoffarmen Grünländer bis hin zu den ursprünglichen Fettwiesen in NRW sehr stark zurückgegangen und nur noch vereinzelt in inselhaften Wiesen in NRW in größerer Häufigkeit vorhanden. Im Kartiergebiet allerdings noch weitflächig verbreitet und oft häufig in sämtlichen Typen und Flächen entsprechend LRT 6510.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		*	*	*	*	fl; *	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand		*	*	*	*	s	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> aggr.	Quendelblättriges Sand- kraut		*	*	*	*	s	
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich		nb	*	*	*	s	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer		*	*	*	*	bestimmend d / B	Namengebende und absolut lebensraumtypische Art des LRT 6510 und überall in den Typen in der Kartierfläche vorhanden, meist mit vorherrschender Dominanz und dann faziesgebend. In den Flächen Nr. 14 und 16-18 ist es die absolut häufigste Art, während andere Arten sowohl der Gräser als auch anderer Kräuter nur sehr wenig vorhanden sind; diese Flächen sind gleichwohl formell als LRT 6510 zu bewerten, werden jedoch gemeinhin als von geringerer naturschutzfachlicher Relevanz betrachtet. Die Art selbst ist als Neophyt und von generell großer Häufigkeit nicht von höherer Wertigkeit, sondern nur in Kombination mit anderen lebensraumtypischen Arten entsprechend bedeutsam.
<i>Artemisia vulgaris</i> aggr.	Gewöhnlicher Beifuß		*	*	*	*	s	
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echte Winterkresse/ Ge- wöhnliches Barbarakraut		*	*	*	*	s	
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen		*	*	*	*	fl / B	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke		*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Brassica napus</i>	Raps	S	nb	-	-	-	s	
<i>Bromus commutatus</i>	Verwechselte Trespe		*	3	G	3	s / tendenziell B	Die Gefährdungseinstufung dieser Art und ihre Relevanz für Grünländer stehen auf dem Prüfstand, vermutlich ist sie als Ruderalisierungszeiger zu bewerten. Im Gebiet nur ein Nachweis an entsprechendem Standort im Randbereich der Fläche Nr. 15.
<i>Bromus hordeaceus</i> aggr.	Weiche/ Flaum-Trespe		*	*	*	*	f / B	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe		*	*	*	*	s	
<i>Buddleja davidii</i>	Gewöhnlicher Schmetter- lingsflieger		nb	*	*	*	s	
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde		*	*	*	*	s	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> aggr. s.latiss.	Hirtentäschelkraut		*	*	*	*	s	
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut		*	*	*	*	fl / (Z); B	Als Art der frischen bis feuchten Wiesen generell sehr stark zurückgegangene Art, die zwar insgesamt noch verbreitet ist, aber nur in anthropogenem Grünland (Rasen) noch regelmäßig vorkommt. In den frischen bis feuchten Abschnitten der meisten Typen des LRT 6510 in der Kartierfläche noch zerstreut bis lokal zahlreicher vorhanden.
<i>Carduus nutans</i>	Nickende Distel		*	*	*	*	s / Z	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge		*	*	2	*	s	Im Ruhrgebiet als stark gefährdet eingestuft. Gehört zur Gruppe der Feuchte- und Nässezeiger, die als Einzelart ausreicht, um eine §42-Einstufung zu gewährleisten. Die Fläche Nr. 20, in der die Art einzig im Gebiet vorkommt, ist entsprechend zu bewerten (EC5 innerhalb von NEC0).
<i>Carex hirta</i>	Raue Segge		*	*	*	*	s	
<i>Carex leporina</i>	Hasenpfoten-Segge		*	*	*	*	s / Z	Diagnostisch relevante Art für NEC0 (Feuchte-/Nässezeiger), hier im Flutrasen (EC5) der Fläche Nr. 19. Im Ruhrgebiet im Grünland bedeutend zurückgegangen.
<i>Carex spicata</i>	Dichtährige Segge		*	*	*	*	s / Z	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Centaurea jacea</i> aggr.	Wiesen-Flockenblume		*	*	*	3	s / tendenziell B	Vereinzelte Vorkommen einer ziemlich sicher heimischen, nicht aus Ansaaten verwilderten Sippe, die dem zwischen <i>C. jacea</i> und <i>C. decipiens</i> stehenden Komplex innerhalb des Wiesen-Flockenblumen-Großaggregates zuzuordnen ist. Vorkommen in den Flächen Nr. 6, 11 und 15. Lebensraumtypisches Aggregat für LRT 6510.
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut		*	*	3	*	s / Z!; tendenziell B	An den bei Fuchs (2017) angegebenen Stellen innerhalb Nr. 21 am Rand der asphaltierten Rollbahn noch vorhanden. Im Ruhrgebiet stark zurückgegangene, magerrasentypische Art.
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut		*	*	*	*	fl	
<i>Cerastium semidecandrum</i> s.lat.	Fünfmänniges Hornkraut/ Sand-Hornkraut		*	*	*	*	fl	Diagnostisch relevante Art für LRT 2330. In der Fläche Nr. 1 und nahezu allen Flächen Nr. 21 vorhanden, teilweise relativ zahlreich.
<i>Cerastium vulgare</i> (<i>C. holosteoides</i> s.lat.)	Gewöhnliches Hornkraut		*	*	*	*	f / tendenziell B	
<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleiner Orant		*	*	*	*	s	
<i>Cirsium arvense</i> aggr.	Acker-Kratzdistel		*	*	*	*	fl	Störungszeiger für LRT 6510, in der Kartierfläche zwar regelmäßig vorkommend jedoch als mehr oder weniger kleine Inseln.
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel		*	*	*	-	s	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde		*	*	*	*	s	
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau		*	*	*	*	s	
<i>Crepis taraxacifolia</i> (<i>C. vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>)	Löwenzahnblättriger Pippau		*	*	*	*	s	im Randbereich an Schotterfläche Nr. 24

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras		*	3	3	3	dl / Z!; B	Ebenfalls zu dieser Art gilt die Anmerkung zu <i>Anthoxanthum odoratum</i> . Allerdings tritt das Kammgras oft nur in geringerer Häufigkeit bzw. Dichte in den Flächen auf, ist jedoch in allen dem LRT 6510 zugeordneten Flächen grundsätzlich vorhanden.
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		*	*	*	*	f / tendenziell B	In unterschiedlicher Menge in allen Flächen, die LRT 6510 zugeordnet sind. Meist in kleineren Beständen bzw. eher vereinzelt über die Flächen verteilt. Als Stickstoffzeiger generell zurücktretend im Gebiet. Allerdings die Fazies in der Fläche Nr. 10 mitbildend.
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre		*	*	*	*	fl	Als lebensraumtypische Art für LRT 6510 in allen Flächen vertreten, in unterschiedlicher Häufigkeit.
<i>Deschampsia cespitosa</i> aggr.	Rasen-Schmieie		*	*	*	*	s / (Z); vermutlich Offen- landsippe	Im Gebiet vermutlich in einer selteneren Grünlandsippe in Flächen Nr. 5 und 11 in geringen Mengen. Zeigerart für NEC0.
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	unklar	V	3	-	3	s / Z!!; tendenziell B	Nur ein Nachweis in Nr. 14, der im Zusammenhang mit anderen umliegenden Arten eine vermutliche Herkunft aus Ansaat wahrscheinlich macht. Naturschutzfachlicher Wert vor Ort damit zweifelhaft, wenn auch theoretisch diagnostisch relevante Art für LRT 2330.
<i>Draba verna</i> aggr. s.latiss.	Frühlingshungerblümchen		*	*	*	*	fl	
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf		*	*	*	*	fl	
<i>Elymus repens</i> aggr.	Kriechende Quecke		*	*	*	*	s	
<i>Epilobium albicrassum</i>	Weißblütiges Weidenröschen		-	-	-	-	s	Noch unbeschriebene neue Art aus der Verwandtschaftsgruppe <i>E. ciliatum</i> (fehlt daher in Florenliste NRW).
<i>Epilobium adenocaulon</i> (<i>E. ciliatum</i> aggr.)	Drüsiges Weidenröschen		nb	*	*	*	s	
<i>Epilobium tetragonum</i>	Vierkantiges Weidenröschen		*	*	*	*	s	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm		*	*	*	*	s	
<i>Eragrostis minor</i>	Kleines Liebesgras		nb	*	*	*	s	
<i>Erigeron canadensis</i> s.lat.	Kanadisches Berufkraut		nb	*	*	*	s	
<i>Erodium cicutarium</i> s.lat.	Gewöhnlicher Reiherschnabel		*	*	*	*	s	Vor allem in den Flächen Nr. 21 regelmäßiger, sonst in randlichen Ruderalbereichen. Zeigerart für magere Wiesen bzw. Rasenflächen.
<i>Ervillea hirsuta</i> (<i>Vicia hirsuta</i>)	Behaarte Wicke		*	*	*	*	fl	
<i>Ervum tetraspermum</i> (<i>Vicia tetrasperma</i>)	Viersamige Wicke		*	*	*	*	s	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost		*	*	*	*	s	
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöte- rich		nb	*	*	*	s	Störungszeiger für LRT 6510, nur sehr selten in inselhaften Be- ständen im kartierten Grünland. Neophyt
<i>Festuca brevipila</i>	Rauer Schwingel	E?	*	*	*	*	s	Als Bestandteil der Gruppe <i>Festuca ovina</i> aggr. diagnostisch rele- vante Art für LRT 2330 und NED0, entsprechend in den Flächen Nr. 1 und 21, öfters vorhanden. Die Herkunft der Art ist aller- dings unsicher, wahrscheinlich ursprünglich aus Ansaaten ver- wildert und eingebürgert
<i>Festuca myuros</i> (<i>Vulpia myuros</i>)	Mäuseschwanz-Feder- schwingel		*	*	*	*	s	Diagnostisch relevante Art für LRT 2330. In Flächen des Nr. 21, wenig auch in der Fläche Nr. 1. Als sich ausbreitender Neophyt allerdings gewiss noch nicht allzu lange im Gebiet.
<i>Festuca nigrescens</i> s.lat.	Horst-Schwingel		*	*	*	*	fl / B	Diagnostisch relevante Art für LRT 2330 und ED1 als Mager- keitszeiger. Vor allem in der Fläche Nr. 1, aber auch regelmäßig Nr. 21. Daneben vereinzelt in trockenen Bereichen der Flächen Nr. 8, 10, 13 und 15.
<i>Festuca rubra</i> („s.str.“) aggr.	Rot-Schwingel		*	*	*	*	d / B	Regelmäßig vorhanden und in Nr. 13 Fazies mitbildend. In den Flächen Nr. 1 und 21 örtlich ebenfalls von großer Dominanz. Siehe auch die Anmerkung zu <i>Agrostis capillaris</i> ; eine deutlich abgegrenzte Gesellschaft mit genannter Art ist schwerlich aus- zumachen.
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere		*	*	*	*	s	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche		*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn		*	*	*	*	s	
<i>Galium album</i> aggr.	Weißes Labkraut		*	*	*	*	fl / (Z); B	In unterschiedlicher Menge in allen Flächen des LRT 6510, meist zerstreut. Lebensraumtypisch für LRT 6510.
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut		*	*	*	*	s	
<i>Galium verum</i> aggr.	Echtes Labkraut	unklar	*	*	3	*	s / indigen Z!; B	Magerkeitszeiger im LRT 6510, in LRT 2330 und NED0 von di- agnostischer Relevanz. Im Gebiet aber sehr selten und möglich- erweise aus Ansaaten eingebürgert (Nr. 14).
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storch- schnabel		*	*	*	*	s	
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel		*	*	*	*	fl	Verbreitet in den Flächen Nr. 1 und 21, in letzterem Typ weit verbreitet und teils zahlreich, sonst nur in Einzelexemplaren.
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel		*	*	*	*	fl	Verbreitet in den Flächen Nr. 1 und 21, in letzterem Typ weit verbreitet und teils zahlreich, sonst nur in Einzelexemplaren.
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut		*	*	*	*	s	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann		*	*	*	*	s	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Heracleum sphondylium</i> aggr.	Wiesen-Bärenklau		*	*	*	*	s / tendenziell B	Wird als lebensraumtypisch für LRT 6510 eingestuft. Im Gebiet als ausgesprochener Stickstoffzeiger aber nur sehr zerstreut und vereinzelt, wenn auch in nahezu allen Flächen.
<i>Herniaria glabra</i> s.lat.	Kahles Bruchkraut		*	*	*	*	s	
<i>Hieracium pilosella</i> aggr.	Kleines Habichtskraut		*	*	*	*	fl / Z!; B	Magerkeitszeiger im LRT 6510, hier jedoch wenig in den Flä- chen Nr. 8 und 11. Diagnostisch relevant jedoch für die Flächen Nr. 1 und 21, hier vor allem im Nr. 1 in großen Mengen und be- standsbildend.
<i>Hieracium praealtum</i> (H. <i>piloselloides</i> aggr.)	Florentiner (Hohes) Ha- bichtskraut		*	*	*	*	s	
<i>Hieracium sabaudum</i> aggr.	Savoyer Habichtskraut		*	*	*	*	s	
<i>Holcus lanatus</i> aggr.	Wolliges Honiggras		*	*	*	*	bestimmend d / B	Nach dem Glatthafer die dominante Grasart in der Kartierflä- che, teils in gleicher Menge wie jener, teils die vorherrschende Dominanz (insbesondere bei den Flächen Nr. 3-5). Teilweise ge- genüber dem Glatthafer zurücktretend, insbesondere in trocke- nen Wiesenabschnitten. Jedoch in allen Vegetationstypen vor- handene Art, auch in Nr.1 & Nr.21.
<i>Holcus mollis</i> aggr.	Weiches Honiggras		*	*	*	*	s / *	Als Magerkeitszeiger relevant für LRT 6510 und NED0, aber im Gebiet nur sehr selten vereinzelt gefunden in Nr. 21 sowie ein- mal in Nr. 11.
<i>Hordeum murinum</i>	Mäuse-Gerste		*	*	*	*	s	
<i>Hypericum dubium</i>	Stumpflches Hartheu		*	*	*	*	fl / (Z); ten- denziell B	Alle Sippen des Johanniskrauts zählen zu den Aggregaten um <i>H. perforatum</i> und <i>H. maculatum</i> und sind relevante Magerkeits- zeiger. In den Flächen 5, 6, 11, 20, 21 und 22 lokal in größeren Beständen vorhanden. In der Fläche Nr. 1 ist <i>H. perforatum</i> Agg. häufiger. <i>H. dubium</i> zeigt frischere bis feuchtere Standorte an, zumindest tendenziell.
<i>Hypericum novum</i>	Unpunktirtes Hartheu/ Jo- hanniskraut		-	-	-	-	fl	<i>H. novum</i> ist eine noch unbeschriebene Sippe aus der Zwi- schengruppe <i>H. (x)desetangsii</i> aggr., besitzt aber schwarze Öldrüsen nur am Rand der Kronblätter und nicht auf deren Flä- che .
<i>Hypericum perforatum</i> („s.str.“) aggr. inklusive <i>H.</i> <i>lineolatum</i>	Tüpfel-Hartheu/ Tüpfel-Jo- hanniskraut		*	*	*	*	fl / tendenziell B	
<i>Hypochaeris radicata</i> s.lat.	Gewöhnliches Ferkelkraut		*	*	*	*	fl / tendenziell B	In allen Gesellschaften vorhanden, meist in geringerer Deckung bzw. Häufigkeit. Vermehrt in den Flächen Nr. 1 und 21. Diag- nostisch relevant für NED0, Magerkeitszeiger in LRT 6510.

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Jacobaea vulgaris</i> aggr. (<i>Senecio jacobaea</i>)	Jakobs-Greiskraut		*	*	*	*	fl / tendenziell B	
<i>Juglans regia</i>	Walnuss		*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Juncus bufonius</i> aggr.	Kröten-Binse		*	*	*	*	s	
<i>Juncus effusus</i> aggr.	Flatter-Binse		*	*	*	*	s / tendenziell B	
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse		*	*	*	*	s / Z	
<i>Juncus tenuis</i>	Zarte Binse		nb	*	*	*	s	
<i>Lactuca (x)transitoria</i> s.lat.	Mittlerer Kompass-Lattich		-	-	-	-	s	Noch unbeschriebene Sippe aus der Gruppe des Kompass-Lattich.
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich		*	*	*	*	s	
<i>Lapsana communis</i> aggr.	Rainkohl		*	*	*	*	s	
<i>Lathyrus pratensis</i> aggr.	Wiesen-Platterbse	E?	*	*	*	*	fl / indigen Z; B	In sämtlichen Typen des LRT 6510 vorhanden, teils in inselhaften Beständen, Fazies mitbildend beim Nr. 9, in lokalen Senken generell häufiger. Auffällig ist, dass die im Gebiet vorkommenden Pflanzen überwiegend großblütig sind, weshalb die Herkunft aus Ansaaten nicht völlig auszuschließen ist.
<i>Leucanthemum ircutianum</i> aggr.	Gewöhnliche Margerite	unklar	*	*	*	*	f / potenziell Z!; B	Im Gegensatz zu den Angaben bei Fuchs (2017) können im Zuge dieser Kartierung ausschließlich Pflanzen aus der <i>Leucanthemum vulgare</i> -Großgruppe nachgewiesen werden, die zu <i>L. ircutianum</i> (als enger gefasster Gruppe) gehören. Diese wird als nicht gefährdet in der RL eingestuft, allerdings sind die heimischen Typen davon erheblich zurückgegangen, während Ansaattypen häufiger auch in die freie Landschaft ausgebracht werden. Einige der Kultursippen der <i>ircutianum</i> -Gruppe fallen durch kräftigen Wuchs und Großköpfigkeit auf. Solche Exemplare treten auch in der Kartierfläche auf, sind jedoch schwer von „normalwüchsigen“ Exemplaren zu trennen, so dass unklar bleibt, ob die hiesigen Margeriten z.T. oder sogar ganz aus Ansaatvorkommen stammen könnten. Generell ist die Margeriten-Großgruppe (<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr. s.latiss.) lebensraumtypisch für 6510.
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut/ Frauenflachs		*	*	*	*	s	

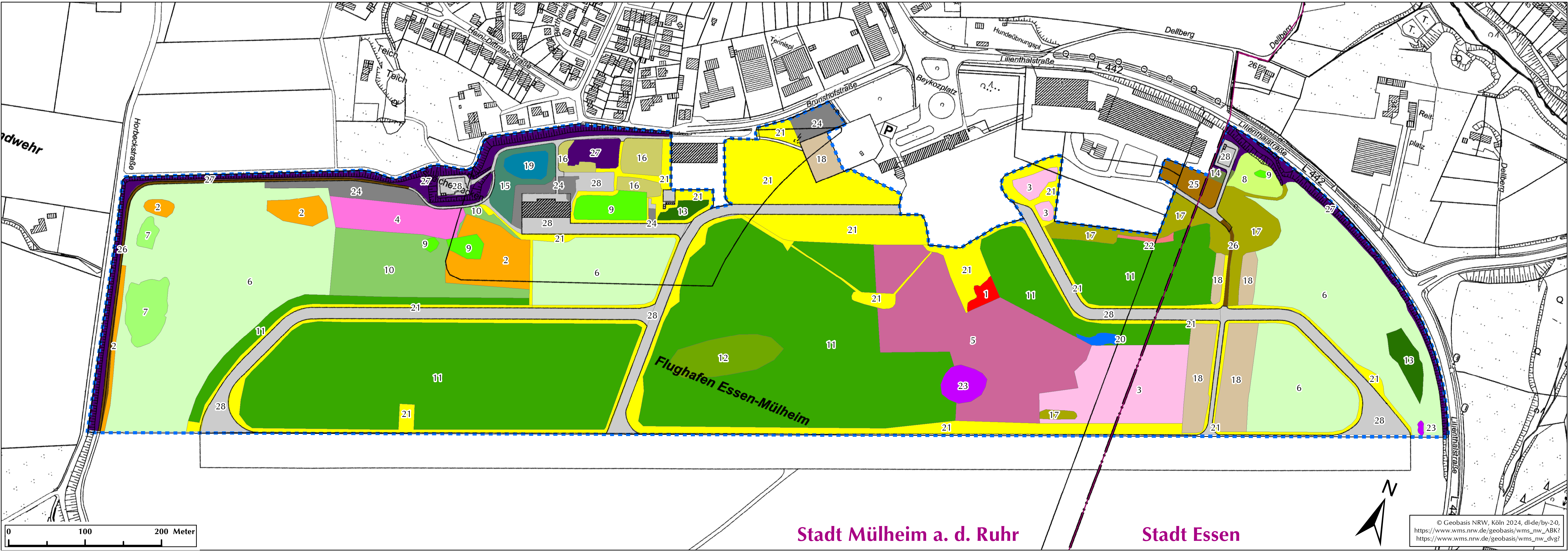
Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Lolium arundinaceum</i> s.lat. (<i>Festuca arundinacea</i>)	Rohr-Schwingel		*	*	*	*	f; tendenziell B	Regelmäßig in den Flächen des LRT 6510 vorhanden, teilweise (mit) faziesbildend (Fläche Nr. 8) oder eine eigene Gesellschaft bildend (Fläche Nr. 22). Im Gebiet in Ausprägungen der typischen Sippe (unbegrannt) bis hin zu solchen, die deutlich begrannte Ährchen besitzen (<i>orientalis</i> -Typ im weiteren Sinne, taxonomischer Status noch zu klären).
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras		*	*	*	*	fl / B	Gilt als Störzeiger im LRT 6510, ist in diesen Flächen aber kaum vorhanden, sondern vor allem in den häufiger gemähten Bereichen und diesbezüglich vor allem in den weniger mit Magerkeitszeigern ausgestatteten Bereichen von Nr. 21.
<i>Lolium pratense</i> (<i>Festuca pratensis</i>)	Wiesen-Schwingel		*	*	*	*	s / B	
<i>Lotus sativus</i> (<i>L. corniculatus</i> var. <i>sativus</i>)	Saat-Hornklee	E	*	*		*	s	Die wenigen Hornklee-Vorkommen im Gebiet, die nicht <i>L. uliginosus</i> zuzuordnen sind, zählen zu dieser Ansaatsippe, welche nicht direkt vor Ort angesät sein muss, sondern auch aus der Umgebung zugewandert sein kann. Nachweise in den Flächen Nr. 14 & 21. Die Gefährdungseinstufung im BRG (3) zu <i>Lotus corniculatus</i> als Gruppe ist jedoch explizit nicht dieser Sippe zurechenbar.
<i>Lotus uliginosus</i> (<i>L. pedunculatus</i>)	Sumpf-Hornklee		*	*	*	*	s / Z	Vorwiegend in den feuchten Senken und Fahrspuren der Typen des LRT 6510. Diagnostisch für EC1 und EC5. Generell sehr zerstreut vorkommend. Die Zuordnung der mitteleuropäischen Sippe zu <i>L. pedunculatus</i> in deutschen Referenzwerken ist falsch.
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse		*	*	*	*	fl / Z!; B	Siehe <i>Hieracium pilosella</i> , zudem aber lokal in den Flächen Nr. 4, 6, 8, 9 und 13. Außerhalb urbaner, extensiv gepflegter Grünflächen selten geworden. Gilt als Magerkeitszeiger für LRT 6510.
<i>Matricaria recutita</i> (<i>M. chamomilla</i>)	Echte Kamille		*	*	*	*	s	
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille		nb	*	*	*	s	
<i>Medicago lupulina</i> Agg.	Hopfen-Klee/ Hopfen-Luzerne		*	*	*	*	fl	
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht		*	*	*	*	s	
<i>Oenothera (x) fallax</i> s.lat.	Täuschende/ Bastard Nachtkerze		nb	*	-	-	s; nur Randbereich	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Oenothera glazioviana</i>	Rotkelchige Nachtkerze		nb	*	*	*	s; nur Randbe- reich	
<i>Papaver confine</i>	Verkannter Mohn/ Täu- schender Saat-Mohn		*	*	*	*	s	
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich		*	*	*	*	s	
<i>Phleum pratense</i> s.lat.	Wiesen-Lieschgras		*	*	*	*	fl	Gilt als Störungszeiger im LRT 6510. Lokal zwar in einiger Menge vorhanden, aber örtlich sehr begrenzt und beschränkt auf Flächen Nr. 3, 5, 6 & 11.
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches/ Habichts- kraut Bitterkraut		*	*	*	*	s	
<i>Pimpinella saxifraga</i> s.lat.	Kleine Bibernelle		*	*	3	*	s	Magerkeitszeiger in LRT 6510 und NED0. Im Gebiet allerdings nur sehr selten in Flächen Nr. 3, 14 & 21.
<i>Plantago lanceolata</i> aggr.	Spitz-Wegerich		*	*	*	*	dl; tendenziell B	In sämtlichen Flächen des LRT 6510 vorhanden, meist zerstreut, örtlich in größeren Beständen bis hin zu einer Dominanzgesell- schaft (Nr. 23). Einzige Art, die als Störungszeiger für LRT 6510 gilt, die in der gesamten Kartierfläche häufiger auftritt, was je- doch weniger auf Nährstoffe als auf Austrocknung der Stand- orte hindeutet.
<i>Plantago major</i> aggr.	Breit-Wegerich		*	*	*	*	s	
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	E?	*	*	*	*	s / indigen B	Magerkeitszeiger für LRT 6510 und NED0. Aber in der Kartier- flächenur einzeln in Nr. 14, was auf eine Ansaat-Herkunft hin- deutet.
<i>Plantago uliginosa</i> aggr.	Vielsamiger/ Kleiner Wege- rich		*	*	*	*	s	
<i>Poa annua</i> aggr.	Einjähriges Rispengras		*	*	*	*	fl	Regelmäßig in Flächen Nr. 21, ansonsten ist dieser Störungszei- ger für LRT 6510 in den entsprechenden Flächen nur vereinzelt oder truppweise an Störungsstellen (Fahrspuren, Erdanrisse) vor- handen.
<i>Poa humilis</i> aggr.	Bläuliches/ Niedriges Wie- sen-Rispengras		*	*	*	*	f	
<i>Poa palustris</i> aggr.	Sumpf-Rispengras		*	*	*	*	s	
<i>Poa pratensis</i> aggr.	Wiesen-Rispengras		*	*	*	*	fl	
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras		*	*	*	*	s	
<i>Populus maximowiczii</i> -Hy- bride	Industriebrachen-Pappel		-	-	-	-	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut						s	
<i>Prunella vulgaris</i> s.lat.	Kleine Braunelle						s	

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Ranunculus acris</i> s.lat.	Scharfer Hahnenfuß		*	*	*	*	s / B	Art wird als Intensivierungszeiger für LRT 6510 angesehen und ist in den meisten entsprechenden Flächen in der Kartierfläche vorhanden, allerdings nur in geringerer Zahl.
<i>Ranunculus repens</i> s.lat.	Kriechender Hahnenfuß		*	*	*	*	fl / tendenziell B	Der Kriechende Hahnenfuß gilt für LRT 6510 als Störungszeiger und ist ebenfalls meist nur kleinflächig vorhanden; lediglich in EC5 (Nr. 20) erreicht diese Art höhere Deckungsgrade, was allerdings charakteristisch für diese Vegetationseinheit ist.
<i>Reseda lutea</i>	Gelbe Reseda		*	*	*	*	s	
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Wau/ -Resede		*	*	*	*	s	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	S	nb	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere		nb	*	*	*	s	Störungszeiger im LRT 6510. Im Gebiet nur äußerst selten einzelne Pflanzen in den Grünlandbereichen. In den Randsäumen des Flughafengeländes allerdings sehr große, dichte Bestände.
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauer-Ampfer		*	*	*	*	dl / Z; B	Diese Art gilt als Intensivierungszeiger für den LRT 6510, jedoch sind Ampferwiesenbereiche regional charakteristisch und deuten nach eigenen Beobachtungen nicht unbedingt auf eine Intensivierung der Bewirtschaftung hin. Vielmehr ist es eine typische Art der ursprünglichen Fettwiesen und inzwischen sind Fazies des Großen Sauer-Ampfer selten geworden. In der Kartierfläche kommt die Art in den meisten LRT 6510-Flächen vor und zeigt abschnittsweise eine hohe Dominanz (Flächen Nr. 7 & 12).
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauer-Ampfer		*	*	*	*	fl / Z	Relevante Art für LRT 2330 und NED0 als Magerkeitszeiger. Im Gebiet in Fläche Nr. 1 häufig, sonst vereinzelt vornehmlich in den mageren Bereichen von Nr. 21.
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer		*	*	*	*	fl	„Nestartig“ in den meisten Grünlandbereichen vorhanden, nur selten etwas mehr über die Flächen verteilt. Dabei treten alle drei folgenden Sippen miteinander auf, wobei möglicherweise mehrere Sippen der <i>R. obtusifolius</i> -Gruppe vertreten sind, die schwer von Typen der Hybride zu unterscheiden sind.
<i>Rumex obtusifolius</i> (aggr.?)	Stumpfbblätteriger Ampfer		*	*	*	*	fl	
<i>Rumex x khekii</i> (<i>R. crispus</i> <i>x obtusifolius</i>)	Wiesen-Ampfer		*	-	-	-	fl	
<i>Sagina micropetala</i> s.lat.	Aufrechtes Mastkraut		*	*	*	*	s	
<i>Sagina procumbens</i> s.lat.	Niederliegendes Mastkraut		*	*	*	*	s	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		*	*	*	*	s	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Sambucus ebulus</i>	Zwerg-Holunder		*	*	*	*	s (Randbe- reich)	In randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		*	*	*	*	s	in randlichen Gebüsch-/ Gehölzstreifen
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifinger-Steinbrech		*	*	*	*	fl	
<i>Scorzoneroideis autumnalis</i> aggr.	Herbstlöwenzahn		*	*	*	*	s	
<i>Sedum acre</i> s.lat.	Scharfer Mauerpfeffer	E	*	*	*	*	fl	In den Referenzlisten nicht angeführt, muss aber unbedingt als Silikat- und Sandtrocken- und Magerrasenart gelten. Im Gebiet an den trockensten Stellen der Flächen Nr. 1 & 21, bei Letzteren dicht am Rand der asphaltierten Zufahrten und der Landebahn.
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut		nb	*	*	*	fl	Meist vereinzelt, aber durchgehend in vielen Wiesenbereichen, vornehmlich an lückigeren Stellen, vorhanden.
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse		*	*	*	*	s	
<i>Silene latifolia</i> aggr. inklusive <i>S. pratensis</i>	Weißer Lichtnelke		*	*	*	*	fl	
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke		*	*	*	*	s	
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel		*	*	*	*	s	
<i>Stellaria pallida</i> (<i>S. apetala</i>)	Bleiche Sternmiere		*	*	*	*	s	
<i>Tanacetum vulgare</i> s.lat.	Rainfarn		*	*	*	*	fl	
<i>Taraxacum lacistophyllum</i>	Schlitzblättriger Schwielen- löwenzahn		*	-	-	-	s / (Z)	
<i>Taraxacum quadrans</i>	Ergänzender Hakenlöwen- zahn		D	-	-	-	s	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxa-</i> <i>cum</i> (<i>T. sect. Ruderalia</i>)	Gruppe Wiesen-Löwenzahn		*	*	*	*	s	Gilt als Gruppe als Störungszeiger für LRT 6510, was jedoch zu pauschal erscheint. Im Gebiet allerdings eher selten und vereinzelt vorkommend. Sicherlich noch mehrere Arten, wegen Kartierzeitraum nicht (mehr) erkennbar
<i>Taraxacum sinuatum</i>	Buchtiger LöwenzahnLö- wenzahn		*	-	-	-	s	
<i>Taraxacum tortilobum</i>	Gedrehtlappiger Schwielen- löwenzahn	S	V	-	-	-	s / (Z)	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart		D	*	*	*	s / (Z)	
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee		*	*	*	*	s	
<i>Trifolium campestre</i>	Acker-Klee		*	*	*	*	fl / B	Zahlreich in den Flächen Nr. 1 und 21, sonst nur sehr vereinzelt. Magerkeitszeiger in LRT 6510 und NED0.

Wissenschaftlicher Art-/ Gruppenname	Deutscher Art-/ Gruppen- name	Status	RL DE (2018)	RL NRW (2020)	BRG	WB/ WT	Häufigkeit/ Anmerkungen	Bemerkung
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee		*	*	*	*	fl / B	
<i>Trifolium medium</i>	ZickzackKlee		*	*	*	*		Nur ein Nachweis bei Fläche Nr. 13
<i>Trifolium pratense</i> aggr. s.latiss.	Rot-Klee		*	*	*	*	fl	Ob die im Gebiet vorhandenen Pflanzen zu einer heimischen oder ehemals aus Kultur eingebürgerten Sippe stammen, ist noch ungeklärt. Bei Vorkommen im Norden des Gebietes liegt teilweise nahe, dass es sich um Typen des <i>sativum</i> -Teilkomplexes handelt, die aus Ansaaten heraus eingebürgert sind. Intensivierungszeiger für LRT 6510, was jedoch in Abhängigkeit von der konkreten Sippe zu sehen ist.
<i>Trifolium repens</i> s.lat.	Weiß-Klee		*	*	*	*	fl / B	Gilt als Störzeiger in LRT 6510 und Magerrasen (NED0), ist aber weitestgehend nur in Flächen Nr. 21 vorhanden, wo die Art mit Magerkeitszeigern benachbart wächst.
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer		*	*	3	*	dl	Im Gegensatz zu den wenigen Einzelpunktangaben bei Fuchs (2017) aktuell in nahezu allen Wiesenbereichen vorhanden, teilweise bzw. in größeren Abschnitten mit nahezu subdominantem Auftreten. Im Ruhrgebiet gefährdete Art, lebensraumtypisch für LRT 6510.
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		*	*	*	*	fl	Genereller Störungszeiger (Hypertrophierung, geringe Nutzungsfrequenz). Nur in wenigen Bereichen vermehrt, im Allgemeinen nur in einzelnen „Nestern“ bzw. Inseln in den Grünlandbereichen und über weite Flächen hinweg fehlend, was neben der Nutzung auf die relative Magerkeit/Nährstoffarmut der Bereiche zurückführbar sein dürfte (Qualitätsmerkmal!).
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze		*	*	*	*	s	
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis		*	*	*	*	fl	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis		*	*	*	*	s / B	
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis		*	*	*	*	s	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Ehrenpreis		*	*	*	*	s	
<i>Vicia austroccidentalis</i>	Südwestliche Wicke		-	-	-	-	s	Sippe aus der Verwandtschaft von <i>V. angustifolia</i> , die im Rheinland genannte Art weitflächig vertritt und meist verwechselt wird (in der NRW-Florenliste zu Unrecht nicht von letzterer getrennt). In mehreren Flächen des LRT 6510, wohl mehr oder weniger als örtlicher Ruderalisierungszeiger.
<i>Vicia cracca</i> s.lat.	Vogel-Wicke		*	*	*	*	s / B	
<i>Vicia segetalis</i> s.lat.	Getreide-Wicke		*	*	*	*	fl	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke		*	*	*	*	s	Lebensraumtypische Art für LRT 6510. Vereinzelt in den Flächen Nr. 1 & 10.



Flughafen Essen/Mülheim

- Vorkommende Grünlandgesellschaften und ihre Ausprägung (Fazies) -

Magerrasen (FFH-LRT 2330)

1 Aira caryophyllea-Hieracium pilosella-Magerrasen

Glatthafer-Gesellschaften/Dauco Arrhenatheretum (FFH-LRT 6510)

3 Holcus-Fazies	11 Arrhenatherum-Holcus-Fazies
4 Holcus-Anthoxanthum-Fazies	12 Arrhenatherum-Holcus-Rumex acet.-Fazies
5 Holcus-Arrhenatherum-Fazies	13 Festuca rubra-Arrhenatherum-Fazies
6 Arrhenatherum elatius-Fazies	14 Vermutlich von Einsaat überformte Fazies (kein LRT 6510)
7 Arrhenatherum-Rumex acet.-Fazies	15 krautreiche Fazies ohne Dominanzarten
8 Arrhenatherum-Lolium arund.-Fazies	16 stark verarmte Fazies (kein LRT 6510)
9 Arrhenatherum-Lathyrus-Trisetum-Fazies	17 frisch gemäht (kein LRT 6510)
10 Arrhenatherum-Dactylis-Fazies	18 häufiger gemäht (kein LRT 6510)

Nass- und Feuchtwiesen-Gesellschaften (NEC0)

19 Carex disticha-Gesellschaft	20 Flutrasen, Agrostion-stoloniferae-Fazies
---------------------------------------	--

Weitere Grünlandgesellschaften

2 Alopecurus pratensis-Gesellschaft	22 Festuca arundinacea-Gesellschaft
21 Kurzschnittrasen/Magerrasenfragmente (NED0)	23 Plantago lanceolata-Dominanzgesellschaft

Sonstiges

24 Lagerfläche/Schotterflur mit Ruderalarten	27 Gehölzbestand
25 Baustelle offenerdig	28 Versiegelte Fläche/Gebäude
26 Unbefestigte Wege	A Kartierfläche

Auftraggeber:

 Stadt Mülheim an der Ruhr
Hans-Böckler-Platz 5
45468 Mülheim a. d. Ruhr

Projekt/ Vorhaben:

Geplanter Gewerbepark am Flughafen Essen/Mülheim
- Floristisch-vegetationskundliche Kartierung -

Karte: **Grünlandgesellschaften & Fazies - Teilgebiet A -**

Maßstab: 1:2.500

Datum: 30.07.2024

Bearbeitung: ILP/VS

Verfasser:

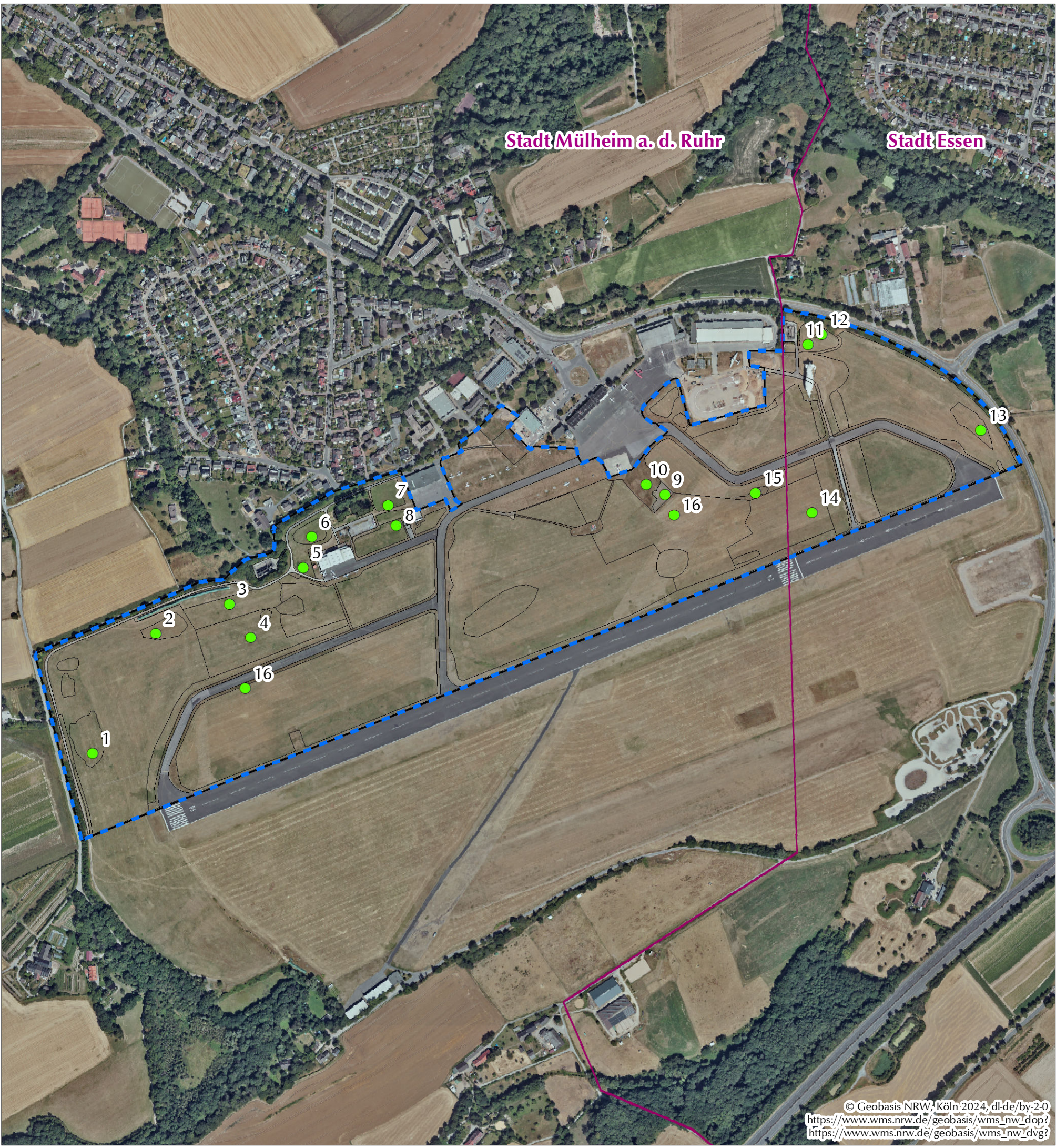
 Integrierte Landschaftsplanung
Pieper

Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Elmar Pieper
Isenbergstraße 15, 45130 Essen
T 0201/6302951, info@ilp-pieper.de

Stadt Mülheim a. d. Ruhr

Stadt Essen

© Geobasis NRW, Köln 2024, dl-de/by-2-0,
[https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_ABK?](https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_ABK?https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dvg?)
https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dvg?



Flughafen Essen/Mülheim
- Lage der Vegetationsaufnahmen -

- exemplarische Vegetationsaufnahmen
- Kartierfläche
- Umrisse der abgegrenzten Grünlandgesellschaften



Auftraggeber	 Stadt Mülheim an der Ruhr Hans-Böckler-Platz 5 45468 Mülheim a. d. Ruhr
Projekt/ Vorhaben	Geplanter Gewerbepark am Flughafen Essen/Mülheim - Floristisch-vegetationskundliche Kartierung -
Karte	Lage der Vegetationsaufnahmen
Maßstab	1:7.000
Bearbeitung/ Datum	VS 30.07.2024
Auftragnehmer	 Integrierte Landschaftsplanung Pieper Dipl.-Ing. (FH) Dipl. Ökol. Elmar Pieper Isenbergstraße 15 45130 Essen