

Vegetationskundliche Untersuchung

einer Grünlandfläche

in Balve - Mellen

**im Zusammenhang mit der Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 53
„Photovoltaikanlage Mellen“
der Stadt Balve**

Stand Mai 2023

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Michael Wittenborg

B. Sc. Sina Menzl

	Landschaftsökologie & Umweltplanung			
	Diplom-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg			
	Internet	Telefon	Fax	Hausanschrift
	wittenborg@aol.com	(02381) 789 71-0	789 71-2	Pieperstraße 9 59075 Hamm

INHALTSVERZEICHNIS

<u>1</u>	<u>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG DER UNTERSUCHUNG</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>LAGE DER FLÄCHE</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>BESTEHENDE NUTZUNG / BIOTOPTYPEN</u>	<u>4</u>
<u>4</u>	<u>VEGETATIONSKUNDLICHE BESCHREIBUNG DER FLÄCHE.....</u>	<u>4</u>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Fläche, Übersicht (ohne Maßstab).....	3
Abbildung 2: Lage der Fläche, Luftbild (ohne Maßstab).....	4

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Artenliste – Fläche 1 (gedüngt).....	7
Tabelle 2: Artenliste – Fläche 2 (ungedüngt).....	8

FOTODOKUMENTATION

Foto 1: Zustand der Fläche am 11.05.2023 (Blick nach Osten)	9
Foto 2: Fläche (Blick nach Norden).....	9
Foto 3: Übergang: Fläche 1 (links) und Fläche 2 (rechts).....	10
Foto 4: Randbereich am Orlebach	10

1 Anlass und Aufgabenstellung der Untersuchung

Eine Grünlandfläche in Balve – Mellen soll im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerative Energieerzeugung überführt werden. Geplant ist hierbei die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

Um die im Plangebiet vorkommenden Biotope bzw. Vegetationsflächen zu untersuchen, wurde das Büro „Landschaftsökologie & Umweltplanung“ (Hamm) mit einer vegetationskundlichen Untersuchung beauftragt. Insbesondere ist die Frage zu klären, ob es sich bei der Fläche ganz oder teilweise um ein nach § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) bzw. nach § 42 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz) geschütztes Biotop handeln könnte. Zur Beurteilung wird die aktuelle Kartieranleitung des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz – siehe unter <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>) herangezogen.

Hierzu wurde die Fläche im Mai 2023 vor Aufnahme der Bewirtschaftung begangen, um eine Erfassung der Arten und Beurteilung der Häufigkeiten der Arten zu einem optimaleren Termin durchzuführen. Nachfolgend wird das Ergebnis der Kartierung dargestellt.

2 Lage der Fläche

Der Vorhabenbereich befindet sich im Süden des Ortsteiles Mellen der Stadt Balve. Es handelt sich hierbei um das Flurstück 129 in der Gemarkung Mellen, Flur 10.

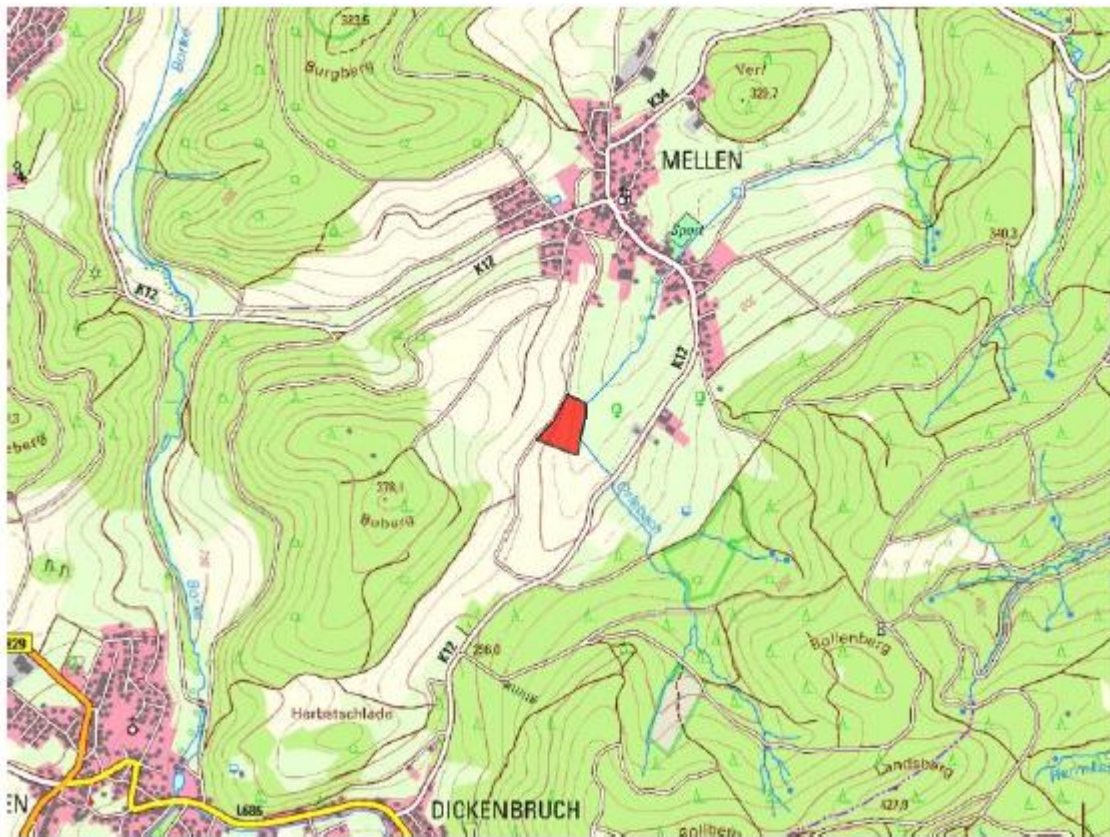


Abbildung 1: Lage der Fläche, Übersicht (ohne Maßstab)



Abbildung 2: Lage der Fläche, Luftbild (ohne Maßstab)

(Fläche 1 und 2 durch die rote Linie getrennt)

3 Bestehende Nutzung / Biotoptypen

Die von Ost nach West ansteigende Fläche wurde am 11.05.2023 begangen und vegetationskundlich untersucht. Das ca. 1,8 ha große Grünland war zum Begehungszeitpunkt weder gemäht noch wurde die Fläche in 2023 vor dem Termin beweidet. Im Osten angrenzend zum Grünland verläuft der „Orlebach“ mit einzelnen uferbegleitenden Gehölzen. Hier befindet sich zudem ein Trinkwasserbrunnen des Wasserbeschaffungsverbandes Mellen, weswegen der östliche Teilbereich des Grünlandes nicht / nur eingeschränkt gedüngt wurde.

Im Westen und Süden grenzen Ackerflächen, im Norden eine kleine Grünlandparzelle an den Vorhabenbereich an.

4 Vegetationskundliche Beschreibung der Fläche

Bei der Fläche handelt es sich um ein Grünland, das ausschließlich zur Mahd genutzt wird. Aufgrund des unterschiedlichen Nährstoffgehaltes im Boden und den unterschiedlichen phäologischen und pflanzensoziologischen Aspekten lässt sich das Grünland entlang einer ehemaligen Parzellengrenze in zwei Bereiche einteilen:

Fläche 1 – im Westen (relativ nährstoffreich, mutmaßlich gedüngt)

Die Fläche 1 nimmt den größten Teil des untersuchten Grünlands überwiegend in leichter Hanglage ein. Auf der Fläche dominieren vorwiegend Arten des Fettgrünlandes. Auffällig sind hier hohe Anteile des Gewöhnlichen Löwenzahns (*Taraxacum off.*) und der Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*). Weiterhin sind hier Grasarten wie Weidelgras, Wiesen-Fuchschwanz, Wolliges Honiggras, Rot-Schwengel, Gewöhnliches – und Wiesenrispengras zu nennen, die gemeinsam einen dichten Vegetationsbestand bilden.

Es konnten aber auch einige mesophile Arten wie Gänseblümchen und Wiesen-Schaumkaut frequent in der Fläche nachgewiesen werden. Deutlich seltener sind hier der Spitzwegerich und die Vogel-Wicke vertreten. Mesophile Arten sind Arten, die eher weniger gedüngte Standort anzeigen.

In der Fläche 1 konnten keine Magerkeitszeiger oder Feuchtezeiger nachgewiesen werden. Die wesentlichen charakterisierenden Arten sind in Tabelle 1 in der Anlage dargestellt.

Auf der Fläche kommen auch einige Arten vor, die den Lebensraumtyp LRT 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen charakterisieren. Laut Kartieranleitung ist das Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp *„die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion erlauben muss. Unter artenreichen Mähwiesen sind solche Bestände zu verstehen, die für die jeweilige Gesellschaft typisch ausgebildet sind und eine hohe Zahl charakteristischer Pflanzenarten aufweisen. [...] Es müssen mindestens 4 lebensraumtypische Pflanzenarten in der Summe mit mehr als 1% Deckung vorkommen. Die Gesamtdeckung von Störzeigerarten incl. Beweidungszeigern muss kleiner als 50% bleiben.“*

Die für den LRT typischen Arten kommen auf der Fläche allerdings nur in einer Anzahl und Häufigkeit vor, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion und dem Lebensraumtyp 6510 nicht erlauben. Der Anteil der Stör- und Beweidungszeiger liegt auf der Fläche auch teilweise deutlich über 50%.

Die Fläche lässt sich somit nicht den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zuordnen, da die Kartierschwellen weder für Feucht-, Magergrünland noch dem Lebensraumtyp 6510 erreicht werden (vgl. Kartieranleitung des LANUV unter <http://methoden.naturschutzinformativen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>).

Fläche 2 – im Osten (geringer Nährstoffgehalt, vermutlich ungedüngt)

Auf der Fläche am Unterhang ist die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) als Magerkeitszeiger nahezu flächendeckend aspektbildend. Weiterhin sind weitere Magerkeitszeiger wie das Gemeine Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) sowie das Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) in geringer Häufigkeit über die Fläche verteilt zu finden.

Neben diesen Magerkeitszeigern ist als Feuchtezeiger das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) lokal verbreitet, sehr selten auch die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Neben diesen Arten sind auch mehrere mesophilen Arten (s.o.) vorzufinden (vgl. Tabelle 2 in der Anlage).

Weiterhin sind einige Arten zu finden, die als Kennarten des LRT 6510 gelten. Diese erreichen auf der Fläche aber zum einen insgesamt nur einen Anteil $< 1\%$ und zum anderen ist eine pflanzensoziologische Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion nicht gegeben. Die Fläche lässt sich an Hand der Artenzusammensetzung am ehesten dem nährstoffarmen Flügel des Verbandes „Cynosurion“ (Weideflächen) und hier dem „Cynosuro-Lolietum-luzuletosum“ zuordnen.

Das frequente Vorkommen der Magerkeitszeiger lässt zwar eine Einstufung der Fläche zum Lebensraumtyp „NED0“ („Mesophiles Wirtschaftsgrünland mit Magerkeitszeigern“) zu. Für die Ausweisung als nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop wird die geforderte Anzahl von 8 Magerkeitszeiger auf der Fläche nicht erreicht. Eine Zuordnung zum LRT 6510 ist wegen des geringen Anteils an kennzeichnenden Arten und dem hohen Anteil an nitrophilen Stör- und Beweidungszeigern ebenfalls nicht gegeben.

Die Fläche ist somit gemäß der Kartieranleitung des LANUV **nicht** als geschütztes Biotop im Sinne §30 BNatSchG einzustufen.

Hamm, 12.05.2023



Dipl.- Geograph Michael Wittenborg

- **Anlage Tabellen mit Artlisten**
- **Fotodokumentation**

Erläuterungen	
dl	lokal dominant
l	lokal verteilt
f	frequent verteilt
s	selten
grün	Kennarten Arten zum LRT 6510

Tabelle 1: Artenliste – Fläche 1 (gedüngt)

Artname	Trivialname	Häufigkeit	Bemerkung
Mesophile Arten			
Bellis perennis	Gänseblümchen	fl	
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	fl	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	f	
Vicia cracca	Vogel-Wicke	s	
LRT-Kennarten 6510			
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	s	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanzgras	fl	
Galium album	Weißes Labkraut	s	
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	s	
Sonstige Arten			
Dactylis glomerata	Knaul-Gras	s	
Festuca rubra	Rot-Schwingel	dl	(Unterwuchs)
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	dl	
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	fl	
Poa trivialis	Gewöhnliches Rispengras	f	
Poa pratensis	Wiesenrispengras	f	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	s	
Rumex obtusifolius	Stumpfbältrige Ampfer	s	
Stellaria media	Gewöhnliche Vogelmiere	f	
Taraxacum off.	Gewöhnlicher Löwenzahn	dl	
Trifolium repens	Kriechender Klee	f	
Urtica spec.	Brennnessel	s	

Tabelle 2: Artenliste – Fläche 2 (ungedüngt)

Artnamen	Trivialnamen	Häufigkeit	Bemerkung
Mesophile Arten			
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	l	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	f	
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	f	
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	fl	
Veronica serpyllifolia	Quendel-Ehrenpreis	fl	
Vicia cracca	Vogel-Wicke	f	
LRT-Kennarten 6510			
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	f	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanzgras	l	
Galium album	Weißes Labkraut	f	
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	s	
Magerkeitszeiger			
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	s	
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	fl	
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	fl	
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	dl	
Feuchtezeiger			
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	fl	
Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	s	
Sonstige Arten			
Dactylis glomerata	Knaul-Gras	s	
Festuca rubra	Rot-Schwingel	f	
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	f	
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	f	
Taraxacum off.	Gewöhnlicher Löwenzahn	f	
Trifolium repens	Kriechender Klee	fl	
Vicia sepium	Zaun-Wicke	S	



**Foto 1: Zustand der Fläche am 11.05.2023 (Blick nach Osten)
(Aspekt mit Löwenzahn)**



Foto 2: Fläche (Blick nach Norden)



Foto 3: Übergang: Fläche 1 (links) und Fläche 2 (rechts)



Foto 4: Randbereich am Orlebach