

Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Stadt Telgte

Bebauungsplan

„PV-Freiflächenanlage Telgte“

Biotoptypenbewertung



Bebauungsplan „PV-Freiflächenanlage Telgte“

Bearbeitet im Auftrag der

ON Energy GmbH

Am Kai 22
44263 Dortmund

In Zusammenarbeit mit der

Stadt Telgte

Baßfeld 4-6
48291 Telgte

Verfahrensbetreuung:

ARGUS CONCEPT

Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg / Saar

Tel.: 06841 / 95932-70

E-Mail: info@argusconcept.com

Internet: www.argusconcept.com

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Th. Eisenhut

Projektbearbeitung:

M.Sc. Sara Morreale

Stand: **September 2023**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 BIOTOPTYPENBESCHREIBUNG	4
1.1 VORBEMERKUNG	4
1.2 BIOTOPTYPEN	4
1.2.1 HA, HA0, HB3 – Ackerflächen	4
1.2.2 EA0 - Fettwiese	5
1.2.3 Sonstige Biotope	5
2 NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW	5
2.1 BEWERTUNGSGRUNDLAGE	5
2.2 BEWERTUNG IST-ZUSTAND	6
2.3 BEWERTUNG PLAN-ZUSTAND	6
2.4 GESAMTBILANZ	6
3 ARTENLISTEN	9

1 BIOTOPTYPENBESCHREIBUNG

1.1 VORBEMERKUNG

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im September 2023 im Rahmen von Bestandsaufnahmen im Plangebiet. Im Folgenden werden die Biotoptypen des Plangebietes zusammengefasst dargestellt. Die Zuordnung der Biotoptypen wurde gemäß der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen vorgenommen (LANUV NRW, 2023). Dementsprechend werden auch die Nummerncodes für die Erfassungseinheiten vergeben. Die Verbreitung der Biotoptypen bzw. Erfassungseinheiten im Raum ist dem Biotoptypenplan zu entnehmen.

1.2 BIOTOPTYPEN

1.2.1 HA, HA0, HB3 – Ackerflächen

Das Plangebiet setzt sich hauptsächlich aus verschiedenen Ackerflächen zusammen.

Im Westen war der Acker (HA) zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme großflächig umgepflügt. Östlich schließt sich ein weiterer Acker (HA0) an, auf dem Zwischenfrucht eingesät wurde. Hier sind Arten zu finden wie Gewöhnliche Sonnenblume (*Helianthus annuus*), Schmalblättrige Lupine (*Lupinus angustifolius*), Rainfarn-Phazelie (*Phacelia tanacetifolia*), Gewöhnliche Erbse (*Pisum sativum*) und Acker-Rettich (*Raphanus raphanistrum*).

Die Flächen im Osten bestehen aus einer Ackerbrache (HB3) und einem weiteren eingesäten Acker (HA0). Die Ackerbrache befindet sich in einem älteren Sukzessionsstadium mit höherem Hochstaudenanteil. Hier sind Arten vertreten wie Zurückgebogener Amaranth (*Amaranthus retroflexus*), Gemüsespargel (*Asparagus officinalis*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Kleinblütiges Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), Abessinisches Ramtillkraut (*Guizotia abyssinica*), Quirlige Borstenhirse (*Setaria verticillata*), Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*), Inkarnat-Klee (*Trifolium incarnatum*) und Mais (*Zea mays*).



Abbildung 1 - 4: Umgepflügter Acker (links oben), Ackerbrache (rechts oben), Acker mit Zwischenfrucht (links unten) und Neueinsaat (rechts unten) (Quelle: ARGUS CONCEPT GmbH)

1.2.2 EA0 - Fettwiese

Umschlossen werden die Ackerflächen von einem Wiesenstreifen, der als Fettwiese ausgeprägt ist. Dieser wird von wirtschaftsgrünlandtypischen Arten wie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Weißklee (*Trifolium repens*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) dominiert. Südlich der Ackerbrache verbreitert sich die Wiesenfläche. In diesen Bereich sind neben den zuvor genannten Pflanzen auch Arten der angrenzenden Ackerbrache eingewandert wie Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*).



Abbildung 5 und 6: Wiesenstreifen (links) und Wiesenbereich vor Ackerbrache (rechts) (Quelle: ARGUS CONCEPT GmbH)

1.2.3 Sonstige Biotope

Auf den Ackerflächen sind mehrere Freileitungsmasten aufgestellt.

2 NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW

2.1 BEWERTUNGSGRUNDLAGE (NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG NRW)

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erfolgt rechnerisch gem. der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW, 2008). In der Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird rein rechnerisch in Tabellen der ökologische Zustand des Plangebietes (IST-Wert) mit dem ökologischen Zustand des Plangebietes nach Verwirklichung des Vorhabens (Planungswert/ SOLL-Wert) verglichen. Hierfür wird zunächst der IST-Wert der im Plangebiet vorkommenden Biotope dargestellt. Den Biotoptypen wird eine Wertigkeit („Wertfaktor“) zugeordnet von 1 (geringste Wertigkeit, z.B. versiegelte Fläche) bis 10 (höchste Wertigkeit, z.B. Moor, Seggenried). Die Wertstufen können durch Auf- oder Abstufung korrigiert werden, z.B. aufgrund einer eher geringen ökologischen Wertigkeit wie z.B. intensive Nutzung oder aufgrund einer besonders hohen ökologischen Wertigkeit wie z.B. Artenreichtum. Durch Multiplikation der Flächengröße mit dem Wertfaktor ergibt sich der Biotopwert des jeweiligen Biotoptyps. Die ermittelten Biotopwerte für den IST-Zustand und den PLAN-Zustand werden in Tabellen zusammengefasst, wodurch sich ein ökologischer Gesamtwert des Raumes ergibt. Die sich ergebende Differenz ergibt die Größenordnung für evtl. notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen.

2.1.1 Bewertung Ist-Zustand

Tabelle 1 Bilanzierungstabelle Bestand

Code	Biotoptyp Bestand	Wertfaktor	Flächengröße [m ²]	Grundwert A
HA	Acker, umgepflügt	1	37.800	37.800
HA0	Acker mit Zwischenfrucht/Neueinsaat	2	62.855	125.710
HB3	Ackerbrache	4	30.665	122.660
EA0	Fettwiese	3	2.160	6.480
SUMME FLÄCHEN BESTAND [m²]			133.480	292.650

2.1.2 Bewertung Plan-Zustand

- Zu ergänzen-

2.1.3 Gesamtbilanz

- Zu ergänzen-

2.2 BEWERTUNGSGRUNDLAGE (WARENDORFER MODELL)

Das Warendorfer Modell wurde bereits vor einigen Jahrzehnten entwickelt, um für im Kreisgebiet geplante Eingriffsvorhaben nach § 15 Bundesnaturschutzgesetz ein einfach anwendbares, auf die regionalen Bedürfnisse vor Ort zugeschnittenes Kompensationsmodell einsetzen zu können.

Hierbei kommt man bei einer ersten überschlägigen Bilanz zu folgendem Ergebnis:

Berechnung des Kompensationsbedarfs				
Grunddaten	Kürzel			Bemerkungen - Formeln
Solarpark Teltge				
Solarpark Name				
Stadt Teltge				
Grundflächenzahl / Versiegelungsanteil	GRZ	0,5		Festsetzung im BPL / Berechnung nach Vorhaben- u. Erschließungsplan
Bezugsfläche im Sondergebiet für die GRZ	SO	133480 m ²		meist Geltungsbereich des BPL
abzgl zu erhaltene Gehölz- und Biotopflächen im Sondergebiet	GEH	0 m ²		keine Freiflächen
Freiflächen gesamt	FF_ges	133480 m ²		Formel (SO-GEH)
Bestandsbewertung				
		Fläche	ÖWE	
Acker		100655 m ²	30.197	von Fläche SO
Ackerbrache		30655 m ²	24.524	
Intensivgrünland		2160 m ²	1.080	von Fläche SO
Summe ÖWE Bestand	ÖWE_B	133470 m ²	55.801	
Zielbewertung				
		Fläche	ÖWE	
Solarpark Code Nr. 1.5 0,3 ÖWE/m ²	FF_ÖWE_P	133480 m ²	40.044	entspricht FF_ges
Berechnung und Bewertung des Freiflächenanteils				
Überbaubare Freiflächen nach BPL	FF_übb	66740 m ²		Formel (SO-GEH) x GRZ, Modulreihen incl. baulicher Nebenanlagen
Überbaubare Freiflächen in %		50%		Formel (FF_übb)/(SO-GEH)
Zielwert Freiflächenanteil von 50 %	FF_notw	66740 m ²		Formel (SO-GEH) x 50%
Nicht überbaubare Freiflächen nach BPL	FF_nübb	66740 m ²		Formel (SO-GEH-FF_übb)
Zielwertzuschlag für nicht überbaubare Freiflächen mit Vornutzung Intensivgrünland	FF_Grld	1080 m ²	216	0,2 ÖWE/m ² (Differenzwert Acker zu Intensivgrünland)
Zusatzbedarf an Freiflächen	FF_zus	0 m ²		Formel (FF_notw - FF_nübb) Minuswerte entsprechen einem Überschuss
entspricht ÖWE-Defizit (definiert mit 0,6 ÖWE/m ²)	FF_ÖWE		-	
Summe ÖWE Planung	ÖWE_P		40.260	

Kompensationsbedarf/ -überschuss			15.541	ÖWE
-----------------------------------------	--	--	---------------	------------

Anmerkung:

Die Bilanz berücksichtigt noch keine Eingrünung der Anlage durch eine Heckenanpflanzung.

Bezüglich der Bewertung der Ackerbrache sollte Rücksprache mit der UNB gehalten. Es handelt sich hier um ein durchgewachsenes ehemaliges Spargelfeld. Die Flora, die sich hier eingestellt hat, ist keine klassische Flora mit Ackerwildkräutern, sondern setzt sich überwiegend aus Arten zusammen, die nicht einheimisch sind und häufig als Zwischenfrüchte zur Bodenverbesserung eingesät werden. Eine Bewertung dieses Bereiches mit 0,8, wie im Wareндorfer Modell vorgesehen, ist aus unserer fachlichen Sicht zu hoch. Bei einer Einstufung der Fläche ebenfalls als Acker ergibt sich dann folgende Bilanz:

Berechnung des Kompensationsbedarfs

Grunddaten	Kürzel			Bemerkungen - Formeln
Solarpark Teltge				
Solarpark Name				
Stadt Teltge				
Grundflächenzahl / Versiegelungsanteil	GRZ	0,5		Festsetzung im BPL / Berechnung nach Vorhaben- u. Erschließungsplan
Bezugsfläche im Sondergebiet für die GRZ	SO	133480 m ²		meist Geltungsbereich des BPL
abzgl zu erhaltene Gehölz- und Biotopflächen im Sondergebiet	GEH	0 m ²		keine Freiflächen
Freiflächen gesamt	FF_ges	133480 m ²		Formel (SO-GEH)

Bestandsbewertung		Fläche	ÖWE	
Acker		100655 m ²	30.197	von Fläche SO
Ackerbrache		30655 m ²	9.197	
Intensivgrünland		2160 m ²	1.080	von Fläche SO
Summe ÖWE Bestand	ÖWE_B	133470 m²	40.473	

Zielbewertung		Fläche	ÖWE	
Solarpark Code Nr. 1.5 0,3 ÖWE/m ²	FF_ÖWE_P	133480 m ²	40.044	entspricht FF_ges
Berechnung und Bewertung des Freiflächenanteils				
Überbaubare Freiflächen nach BPL	FF_übb	66740 m ²		Formel (SO-GEH) x GRZ, Modulreihen incl. baulicher Nebenanlagen
Überbaubare Freiflächen in %		50%		Formel (FF_übb)/(SO-GEH)
Zielwert Freiflächenanteil von 50 %	FF_notw	66740 m ²		Formel (SO-GEH) x 50%
Nicht überbaubare Freiflächen nach BPL	FF_nübb	66740 m ²		Formel (SO-GEH-FF_übb)
Zielwertzuschlag für nicht überbaubare Freiflächen mit Vornutzung Intensivgrünland	FF_Grld	1080 m ²	216	0,2 ÖWE/m ² (Differenzwert Acker zu Intensivgrünland)
Zusatzbedarf an Freiflächen	FF_zus	0 m ²		Formel (FF_notw - FF_nübb) Minuswerte entsprechen einem Überschuss
entspricht ÖWE-Defizit (definiert mit 0,6 ÖWE/m ²)	FF_ÖWE		-	
Summe ÖWE Planung	ÖWE_P		40.260	

Kompensationsbedarf/ -überschuss			213	ÖWE
-----------------------------------------	--	--	------------	------------

3 ARTENLISTEN

Tabelle 2: Artenliste Acker mit Zwischenfrucht (HA0)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Helianthus annuus	Gewöhnliche Sonnenblume	7
Lupinus angustifolius	Schmalblättrige Lupine	X
Phacelia tanacetifolia	Rainfarn-Phazelie	X
Pisum sativum	Gewöhnliche Erbse	X
Raphanus raphanistrum	Acker-Rettich	6
Mittelwert		6,5

Tabelle 3: Artenliste Ackerbrache (HB3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Amaranthus retroflexus	Zurückgebogener Amaranth	7
Asparagus officinalis	Gemüsespargel	4
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß	7
Galinsoga parviflora	Kleinblütiges Franzosenkraut	8
Guizotia abyssinica	Abessinisches Ramtillkraut	X
Setaria verticillata	Quirlige Borstenhirse	7
Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten	8
Trifolium incarnatum	Inkarnat-Klee	7
Zea mays	Mais	7
Mittelwert		6,8

Tabelle 4: Artenliste Fettwiese (Wiesenstreifen EA0)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	8
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	4
Daucus carota	Wilde Möhre	4
Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	7

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Lamium album	Weißer Taubnessel	9
Lamium purpureum	Rote Taubnessel	7
Matricaria recutita	Echte Kamille	5
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Plantago major	Breitwegerich	6
Silene latifolia	Weißer Lichtnelke	7
Trifolium repens	Weißklee	6
Mittelwert		6

Tabelle 5: Artenliste Fettwiese (Wiese EA0)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Amaranthus retroflexus	Zurückgebogener Amaranth	7
Bromus hordeaceus	Weiche Treppe	3
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß	7
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Lolium perenne	Ausdauerndes Weidelgras	7
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Poa annua	Einjähriges Rispengras	8
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich	6
Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten	8
Stellaria media	Vogelmiere	8
Trifolium repens	Weißklee	6
Mittelwert		6,5

Biotypenbestandsplan



Legende

-  Grenze Geltungsbereich Bebauungsplan

- Biotypen**
-  **HA** Acker, umgebrochen
-  **HA0** Acker mit Zwischenfrucht
-  **HB3** Ackerbrache
-  **EA0** Fettwiese