

Gemeinde Nuthe-Urstromtal



Bebauungsplan Frankenförde Nr. 07

„Solarpark Frankenförde-Nord“

Entwurf

**Anlage 2 zum Umweltbericht
– Maßnahmenblätter –**

Stand: 4. Mai 2023

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung und Landschaft**
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau



Planungsträger: **Gemeinde Nuthe-Urstromtal**
Frankenfelder Straße 10
14947 Nuthe-Urstromtal OT Ruhlsdorf

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung & Landschaft**
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Steffi Nikolaus
M. Sc. Stefan Guth
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff

Planbearbeitung: Christel Kühne

Bearbeitungszeitraum: April 2022 bis Mai 2023

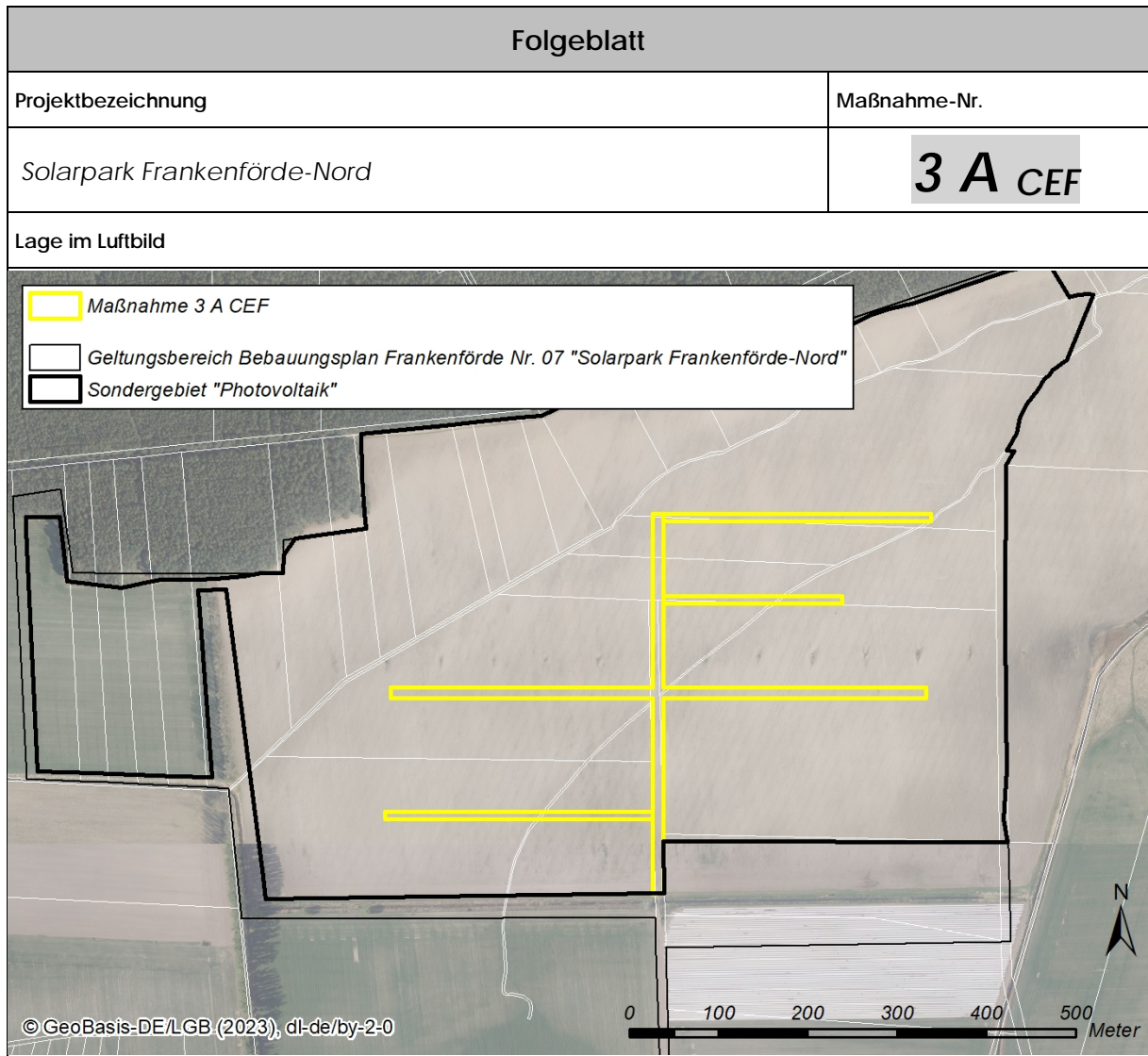
Luckau, im Mai 2023

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Maßnahme-Nr.
Solarpark Frankenförde-Nord	0 V
Bezeichnung der Maßnahme	Ökologische Baubegleitung
Ziel der Maßnahme	
<p>Die Maßnahme dient der Überwachung und Koordinierung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aus Gründen des Arten- oder Biotopschutzes erforderlich sind.</p>	
Beschreibung der Maßnahme	
<p>Die Ökologische Baubegleitung (bzw. Umweltbaubegleitung) sichert von Anbeginn der Bauvorbereitung und -durchführung an die lückenlose Umsetzung aller arten- und naturschutzfachlich ausgerichteten Bauzeitraum- und Bauflächeneinschränkungen sowie die fristgerechte Umsetzung aller Maßnahmen für alle im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Arten und Lebensräume.</p> <p>Eine ökologisch sachgerechte Bauabwicklung, insbesondere die Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop-, Arten- und Gehölz- und Alleenschutzes, wird somit gewährleistet.</p> <p>Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung sind u.a. die Wuchsorte der gem. BArtSchV geschützten Sand-Strohblume (<i>Helichrysum arenarium</i>) und) deutlich zu kennzeichnen und ggf. abzusperrern, sodass die Wuchsorte während der Bauphase nicht betreten oder befahren werden können. Eine gesonderte Markierung der Wuchsorte der Sumpf-Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>) ist nicht erforderlich, da eine Beeinträchtigung der Gräben nicht zu erwarten ist.</p>	

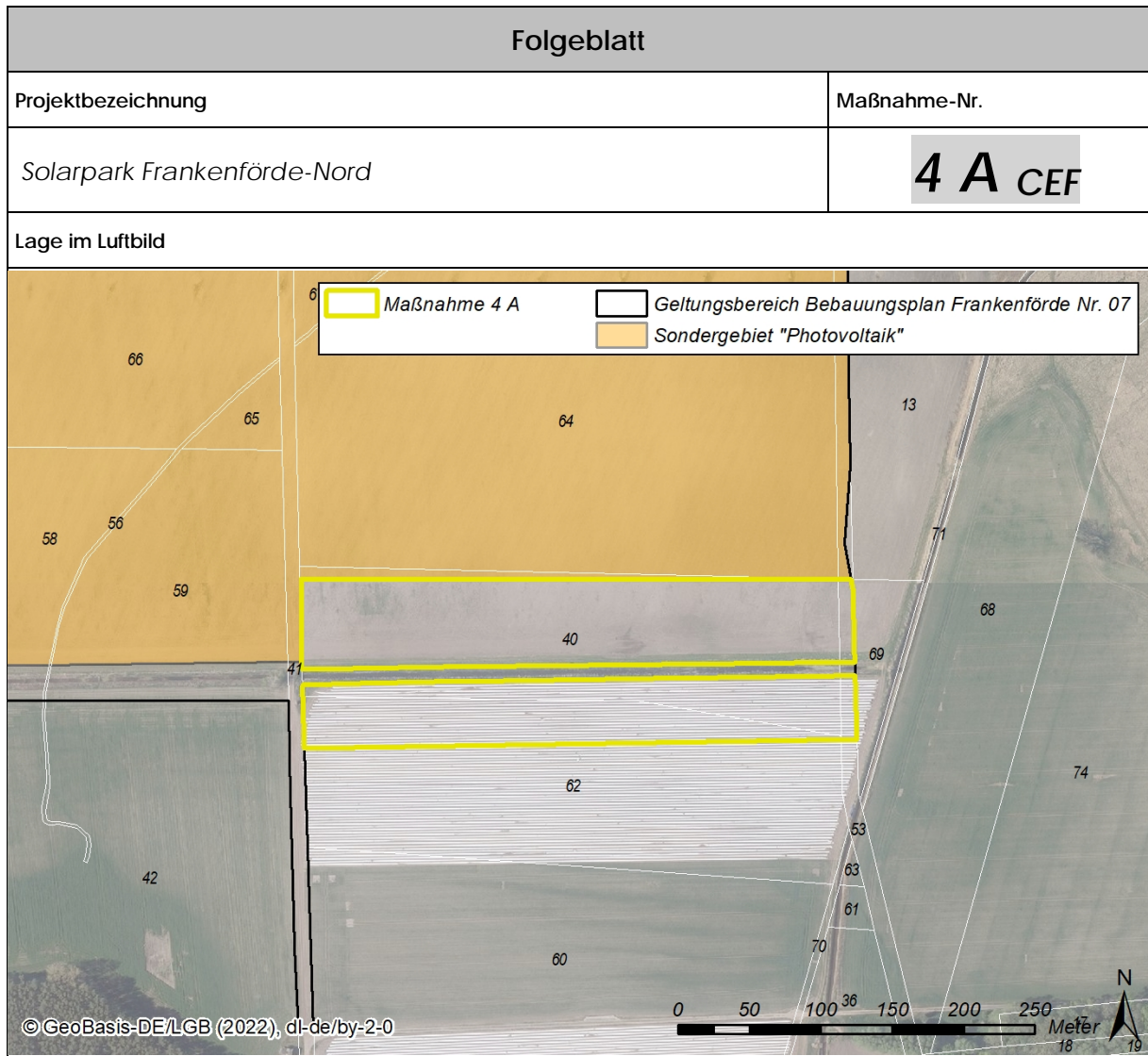
Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Maßnahme-Nr.
Solarpark Frankenförde-Nord	1 V AFB
Bezeichnung der Maßnahme	Bauzeitbeschränkung
Ziel der Maßnahme	
Ziel ist die Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen von Vogelarten.	
Beschreibung der Maßnahme	
<p>Um baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten wie bspw. den Verlust von Nestern, Gelegen und flugunfähigen Jungtieren zu vermeiden, wird eine Bauzeitenbegrenzung notwendig.</p> <p>Die Bautätigkeiten müssen grundsätzlich außerhalb der von März bis September dauernden Hauptbrutzeit erfolgen und sind daher zwischen dem 01.03. und 30.09. grundsätzlich nicht zulässig.</p> <p>Abweichend von der Bauzeitbegrenzung kann innerhalb der Hauptbrutzeit mit den Bauarbeiten begonnen werden, sofern im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wird, dass kein Nest mit Gelegen oder noch nicht flüggen Jungvögeln aufgrund der Bauarbeiten vernichtet wird. Die ökologische Baubegleitung wird 14 Tage vor Baubeginn informiert; sie informiert die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming über das Ergebnis (Dokumentation in Text, Karte und Foto).</p> <p>Für den Fall, dass durch die ÖBB vor oder während der Baumaßnahme bspw. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG festgestellt werden, muss der Baubetrieb bis zu einer Entscheidung durch die ÖBB in Abstimmung mit der uNB in den betroffenen Baubereichen ausgesetzt werden.</p> <p>Baumaßnahmen, die vor der Hauptbrutzeit begonnen wurden, können in der Brutzeit fortgesetzt werden, da durch die begonnenen Baumaßnahmen eine Vergrämung stattfindet. Eine mögliche Unterbrechung der Bautätigkeiten darf höchstens eine Woche betragen.</p>	

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Frankenförde-Nord		2 V AFB	
Bezeichnung der Maßnahme		Anlage eines temporären Amphibienschutzzauns	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Frankenförde	1	40, 41, 53
Maßnahmenumfang	ca. 530 m		
Ziel der Maßnahme			
Durch die Maßnahme werden baubedingte Tötungen von Knoblauchkröten vermieden.			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Um das Einwandern von Knoblauchkröten in den Baubereich zu vermeiden, wird unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung ein temporärer Amphibienschutzzaun aufgestellt, der den Baubereich von als Überwinterungsgebiet geeigneten Ackerbereichen abtrennt.</p> <p>Der Schutzzaun ist zum Höhepunkt der Reproduktionszeit, d.h. Ende April zu errichten, da sich zu diesem Zeitpunkt alle Individuen im und am Laichgewässer aufhalten. Der Schutzzaun muss für die Dauer der Bauzeit bis zur Inbetriebnahme funktionsfähig sein.</p>			
Lage im Luftbild			
<p> — Maßnahme 2 V AFB ● Nachweise Knoblauchkröte ● Alt tier ● Larven Geltungsbereich Bebauungsplan Frankenförde Nr. 07 Sondergebiet "Photovoltaik" </p> <p>© GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0</p> <p style="text-align: right;">0 20 40 60 80 100 Meter</p>			

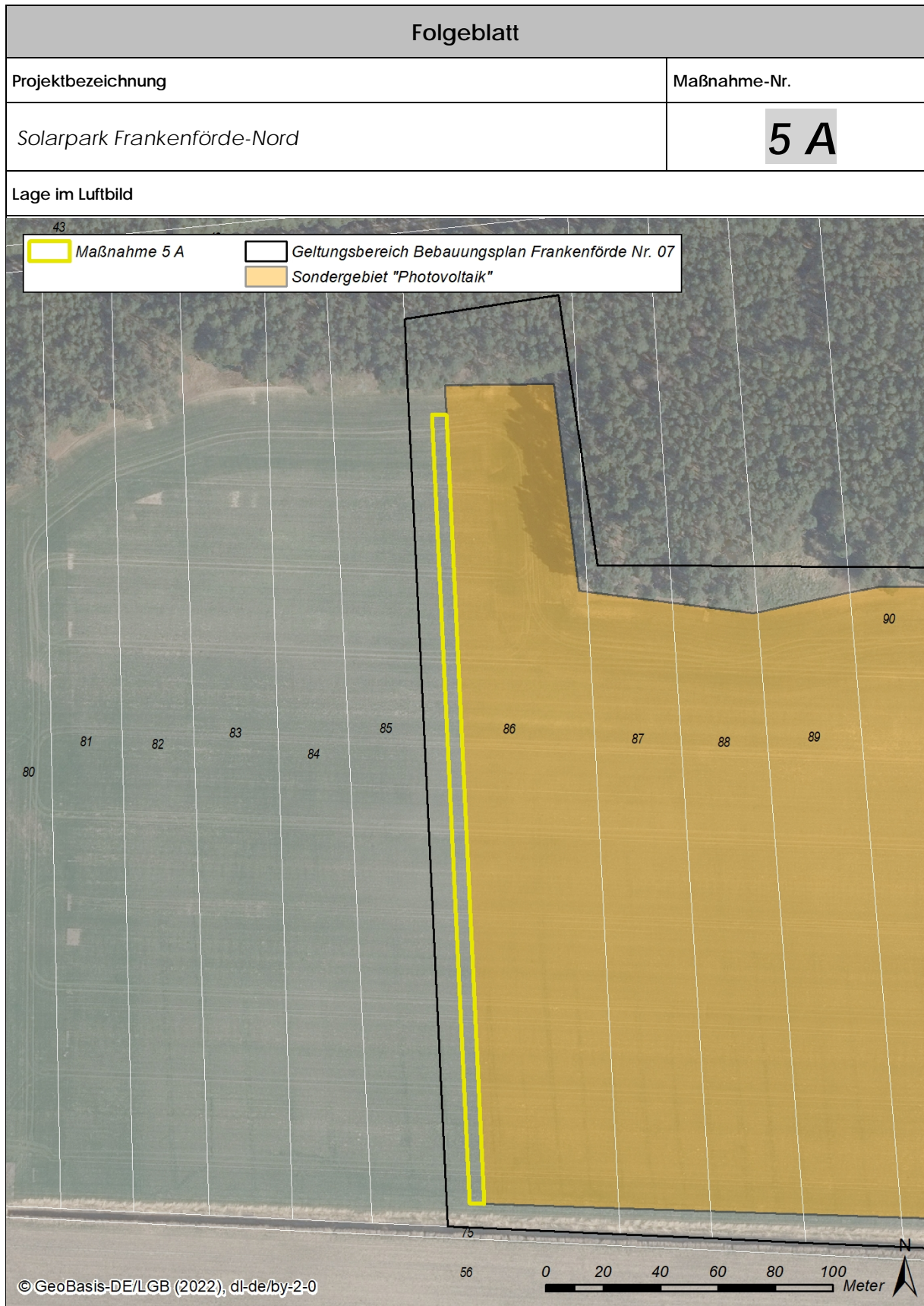
Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung			Maßnahme-Nr.
Solarpark Frankenförde-Nord			3 A CEF
Bezeichnung der Maßnahme		<i>Entwicklung und Pflege von Freiflächen innerhalb der PVA</i>	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Frankenförde	1	div.
	Gottsdorf	4	div.
	Zülichendorf	2	div.
Maßnahmenumfang	ca. 1,20 ha + 0,6 ha		
Ziel der Maßnahme			
<i>Die Maßnahme schafft innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen Bruthabitate für die Feldlerche.</i>			
Beschreibung der Maßnahme			
<p><i>Innerhalb von Freiflächen-PVA besetzt die Feldlerche nach eigenen Erfahrungen Reviere, wenn der Modulreihenabstand mindestens 10 m beträgt. Nach Untersuchungen von TRÖLTZSCH & NEULING (2013) brütet die Feldlerche auch innerhalb von PVA bei einem Reihenabstand von 6,75 m.</i></p> <p><i>Innerhalb der östlichen Teilfläche des Sonderbaugebiets SO werden daher zwei zusammen mindestens 1.000 m lange Wartungsgänge in Nord-Süd- bzw. in Ost-West-Richtung errichtet. Zusammen mit den Saumstreifen entstehen etwa 12 m breite Freiflächen. Die maximal zulässige Breite der zu schotternden Wege wird auf 3,5 m festgesetzt.</i></p> <p><i>Des Weiteren werden Teilbereiche mit Reihenabständen von mindestens 7,5 m Breite im Umfang von insgesamt mindestens 6.000 m² von Bebauung freigehalten. Die teilbefestigten Wegeflächen werden mit dem Ziel gepflegt, die Anlage von Bodennestern auf den Wegeflächen zu vermeiden.</i></p> <p><i>Die Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen. Eine Mahd dieser Flächen darf regulär erst ab dem 1. September erfolgen. Sofern zur Gefahrenabwehr innerhalb der Brutzeit eine Mahd erforderlich ist, so muss zwischen zwei Mahdterminen ein Zeitraum von mindestens 6 Wochen liegen, um den Feldlerchen eine ausreichende Reproduktion zu ermöglichen.</i></p> <p><i>Das Mahdgut wird zur Aushagerung von der Fläche abtransportiert.</i></p> <p><i>Da die Anordnung der Modultische erst im Baugenehmigungsverfahren festgelegt wird, ist eine zeichnerische Festsetzung der Freiflächen in der Planzeichnung nicht möglich.</i></p>			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Frankenförde-Nord		4 A CEF	
Bezeichnung der Maßnahme		Entwicklung und Pflege von Ackerbrachen	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Frankenförde	1	40, 53, 62
Maßnahmenumfang	ca. 4,07 ha (17.340 m ² + 23.377 m ²)		
Ziel der Maßnahme			
Auf selbstbegrüntem Ackerbrachen können Feldlerche und Wachtel zur Brut schreiten. Die Maßnahme führt zusätzlich zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen.			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Im Südosten des Plangebiets werden ackerbaulich genutzte Flächen in selbstbegrünte Ackerbrachen überführt.</p> <p>Die Ackerbrachen sind jährlich durch Mahd zu pflegen. Der Mahdengang ist optimalerweise im Februar – unmittelbar vor Beginn der Brutperiode – durchzuführen. Ein zweiter Mahdengang im Herbst ist zulässig. Von April bis August, d.h. innerhalb der Brutzeit, ist eine Mahd oder anderweitige Befahrung nicht zulässig.</p> <p>Bei der Mahd muss eine Resthöhe der Vegetation von mindestens 10 cm verbleiben, um am Boden und in den Rosetten von Pflanzen lebende Tiere zu schonen.</p> <p>Es sind Mahdgeräte zu verwenden, durch deren Einsatz Verluste an Insekten reduziert werden (bspw. Balkenmäher).</p> <p>Das Mahdgut ist zu beräumen, um der Fläche Biomasse zu entziehen. Mulchgeräte sind daher nicht zulässig. Nach Möglichkeit sind die Mahd und der Abtransport des Schnittgutes zeitlich zu trennen. Das bereits zusammengerechte Mahdgut sollte drei bis sieben Tage auf der Fläche verbleiben. Das anfallende längere Schnittgut kann nach Möglichkeit in Kompostierungs- oder Biogasanlagen verwertet werden.</p> <p>Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und die Nutzung als Lagerfläche sind nicht zulässig.</p> <p>Alle 3 Jahre muss außerhalb der Brutzeit ein Umbruch erfolgen.</p>			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Frankenförde-Nord		5 A	
Bezeichnung der Maßnahme	Anlage einer Hecke		
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Zülichendorf	2	86
Maßnahmenumfang	ca. 1.375 m ²		
Ziel der Maßnahme			
<p>Die Hecke setzt die Einsehbarkeit auf den Solarpark aus Richtung Zülichendorf herab. Die Maßnahme führt zusätzlich zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen.</p>			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Im Westen des Plangebiets wird eine 5 m breite freiwachsende Hecke aus Sträuchern angelegt.</p> <p>Der Abstand zum benachbarten Flurstück 85 beträgt 8,0 m. Zur Böschungsoberkante des südlich verlaufenden Grabens wird ein Abstand von 5,0 m eingehalten.</p> <p>Der Reihenabstand hat 1,0 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihe hat 1,5 m zu betragen, sodass etwa 920 Sträucher benötigt werden.</p> <p>Verwendung finden standortgerechte Straucharten gebietseigener Herkunft. Zu verwenden sind bspw. <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Euonymus europaea</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Rhamnus catharticus</i>, <i>Rosa rubigosa</i>, <i>R. canina</i>, <i>R. corymbifera</i>, <i>Salix aurita</i>, <i>S. caprea</i>, <i>Viburnum opulus</i> u. ä. in der Mindest-Pflanzqualität leichter Strauch, 2 Triebe, 70-90 cm.</p> <p>Die Pflanzung erfolgt unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der PVA.</p> <p>An die Fertigstellungspflege schließt sich eine vierjährige Entwicklungspflege an.</p> <p>Die Unterhaltungspflege beinhaltet Gehölzschnittmaßnahmen in Abhängigkeit von Wuchs.</p>			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Frankenförde-Nord		6 A	
Bezeichnung der Maßnahme		Anlage und Pflege von mehrjährigen Blühstreifen	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Zülichendorf	2	86, 91, 99/1
	Frankenförde	1	7, 58
Maßnahmenumfang	ca. 8.751 m ² (=0,86 ha)		
Ziel der Maßnahme			
<p>Durch Blühstreifen wird die Biodiversität in Agrarlandschaften erhöht. Die Maßnahme führt zusätzlich zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen und des Landschaftsbildes.</p>			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>An der Ost- und Westseite des vorhandenen Windschutzstreifens sowie an der Westseite des Plangebiets werden dauerhafte Blühstreifen angelegt.</p> <p>Die Einsaat erfolgt mit einer zertifizierten Regiosaatgutmischung des Ursprungsgebiets „Ostdeutsches Tiefland“ für Blühstreifen bspw. „Regiosaatgut Feldrain und Saum HK 4“ der Fa. Saaten Zeller (15 % Gräser-, 85 % Kräuteranteil) oder gleichwertig in der vom Saatguthersteller empfohlenen Saatgutmenge und unter Verwendung einer Ansaathilfe.</p> <p>Die Ansaat erfolgt unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der PVA.</p> <p>Ca. 6 bis 8 Wochen nach der Aussaat ist ein Schröpfschnitt mit einer Schnitthöhe von 5 cm durchzuführen. Das Mahdgut ist zu entfernen.</p> <p>Pflegekonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Blühstreifen sind durch einmalige alternierende Mahd (jährlicher Wechsel auf der Hälfte der Fläche längs der Blühstreifen) zu pflegen. • Vorzugsweise ist der Mahdgang im Herbst zwischen Anfang September und Ende Oktober durchzuführen. Von April bis August, d.h. innerhalb der Brutzeit, ist eine Mahd oder anderweitige Befahrung nicht zulässig. • Bei der Mahd muss eine Resthöhe der Vegetation von mindestens 10 cm verbleiben, um am Boden und in den Rosetten von Pflanzen lebende Tiere zu schonen. • Es sind Mahdgeräte zu verwenden, durch deren Einsatz Verluste an Insekten reduziert werden (bspw. Balkenmäher). • Das Mahdgut ist zu beräumen, um der Fläche Biomasse zu entziehen. Mulchgeräte sind daher nicht zulässig. Nach Möglichkeit sind die Mahd und der Abtransport des Schnittgutes zeitlich zu trennen. Das bereits zusammengerechte Mahdgut sollte drei bis sieben Tage auf der Fläche verbleiben. Das anfallende längere Schnittgut kann nach Möglichkeit in Kompostierungs- oder Biogasanlagen verwertet werden. • Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und die Nutzung als Lagerfläche sind nicht zulässig. <p>Bei negativer Entwicklung ist das Pflegekonzept anzupassen. Unter Umständen kann eine Nachsaat erforderlich sein.</p>			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Frankenförde-Nord		7 A	
Bezeichnung der Maßnahme		Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland innerhalb der PVA	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Nuthe-Urstromtal	Frankenförde	1	div.
	Gottsdorf	4	div.
	Zülichendorf	2	div.
Maßnahmenumfang	ca. 177.500 m ² (= 17,75 ha)		
Ziel der Maßnahme			
Durch die Flächenextensivierung werden die Bodenfunktionen dauerhaft aufgewertet.			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Innerhalb des Sondergebiets „Photovoltaik“ werden die baulich nicht beanspruchten Flächen von der aktuellen Ackernutzung durch Selbstbegrünung oder durch Ansaat in eine extensive Grünlandnutzung überführt.</p> <p>Die erste Mahd soll frühestens nach dem 15. Juli eines Jahres erfolgen. Eine Mahd des Aufwuchses, welcher zu einer Beeinträchtigung der Anlagen führt und oder aus technischen Gründen notwendig ist, ist ganzjährig zulässig. Die Mahd ist hinsichtlich möglicher Bodenbruten immer unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften durchzuführen. Alternativ zur Mahd kann eine extensive Beweidung erfolgen.</p> <p>Das Ausbringen von Dünger, Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden und die Nutzung als Lagerfläche ist unzulässig.</p> <p>Der Maßnahmenumfang errechnet sich wie folgt:</p>			
			Flächengröße
Baufläche für Photovoltaik (SO)			510.602 m ²
abzüglich			
•	Nebenanlagen	(Betriebs-, Transformatoren-, Speichergebäude)	< 1.000 m ²
•	Fundamente der Einfriedungen		< 200 m ²
•	interne Erschließungswege (geschottert, = 2.500 m * 3,0 m)		7.500 m ²
•	Modulflächen (GRZ 0,6)		306.361 m ²
•	Maßnahmenfläche 3 A CEF		18.000 m ²
Summe Maßnahmenfläche 7 A			177.541 m²