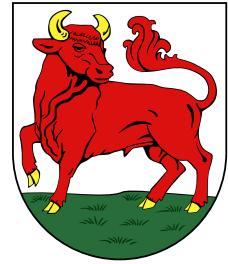


**Stadt Luckau
OT Karche-Zaacko**



**Bebauungsplan Nr. 10.02
„Solarpark Zaacko“**

**Anlage 2 zum Umweltbericht
– Maßnahmenblätter –**

Stand: 22. September 2025

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung und Landschaft**
Ludloff & Fischer Landschaftsplanung PartGmbH
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau



Planungsträger: **Stadt Luckau**
Am Markt 34
15926 Luckau

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung & Landschaft**
Ludloff & Fischer Landschaftsplanung PartGmbB
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Steffi Nikolaus
M. Sc. Stefan Guth
M. A. Klaus Fischer

Bearbeitungszeitraum: März 2024 bis September 2025

Luckau, im September 2025

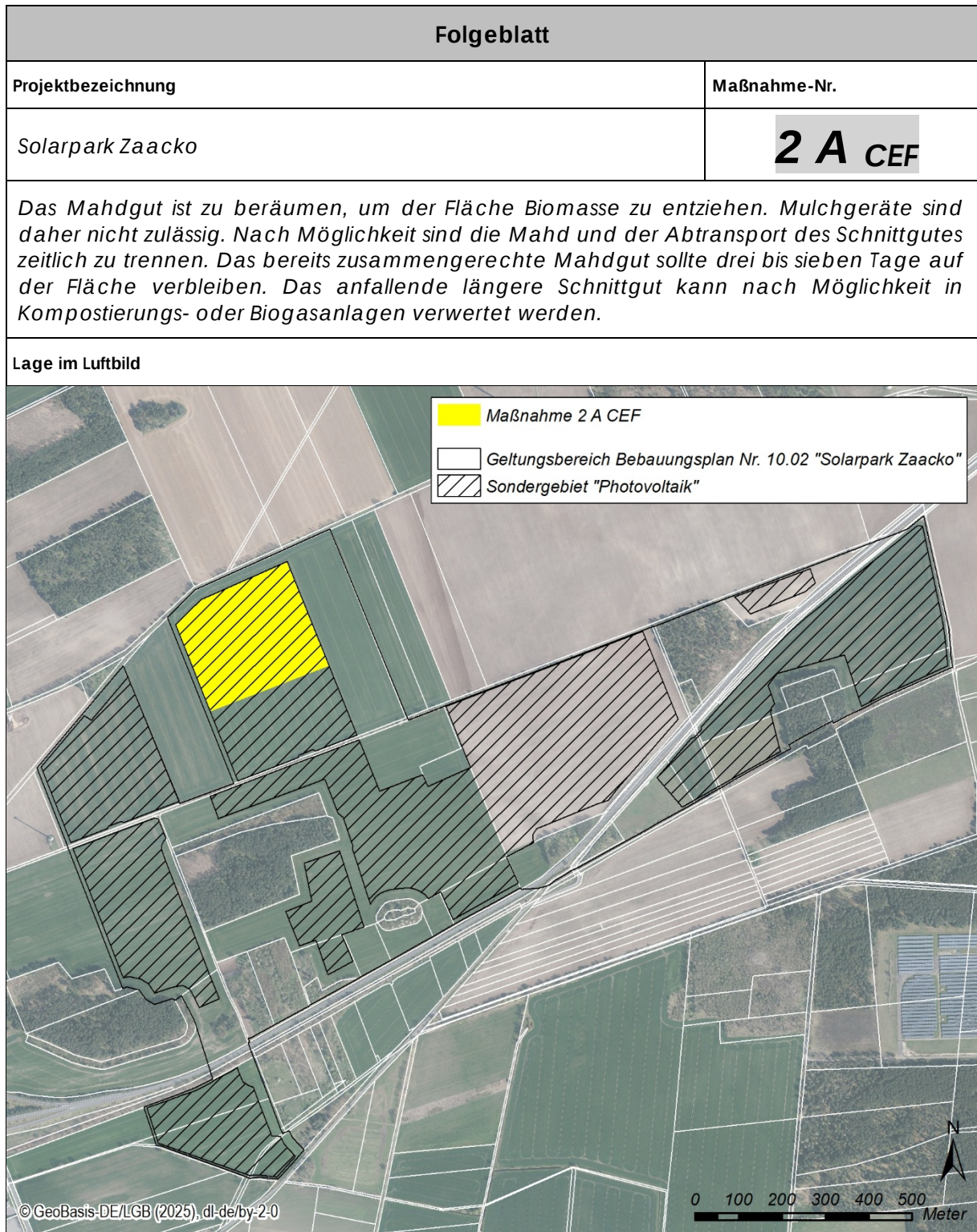
Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko	0 V
Bezeichnung der Maßnahme	Ökologische Baubegleitung
Ziel der Maßnahme	
Die Maßnahme dient der Überwachung und Koordinierung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die aus Gründen des Arten- oder Biotopschutzes erforderlich sind.	
Beschreibung der Maßnahme	
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 Wirkbereich des Vorhabens vorkommenden Arten und Lebensräume. Eine ökologisch sachgerechte Bauabwicklung, insbesondere die Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop-, Arten- und Gehölz- und Alleenschutzes, wird somit gewährleistet. 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. abzusperren, sodass die Wuchsorte während der Bauphase nicht betreten oder befahren werden können.	

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko	1 V AFB
Bezeichnung der Maßnahme	Bauzeitbeschränkung
Ziel der Maßnahme	
Ziel ist die Vermeidung baubedingter Tötungen und Störungen von Vogelarten.	
Beschreibung der Maßnahme	
Um baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen von Vogelarten wie bspw. den Verlust von Nestern, Gelegen und flugunfähigen Jungtieren zu vermeiden, wird eine Bauzeitenbegrenzung notwendig. 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. 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 Dahme-Spreewald über das Ergebnis (Dokumentation in Text, Karte und Foto). 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. 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.	

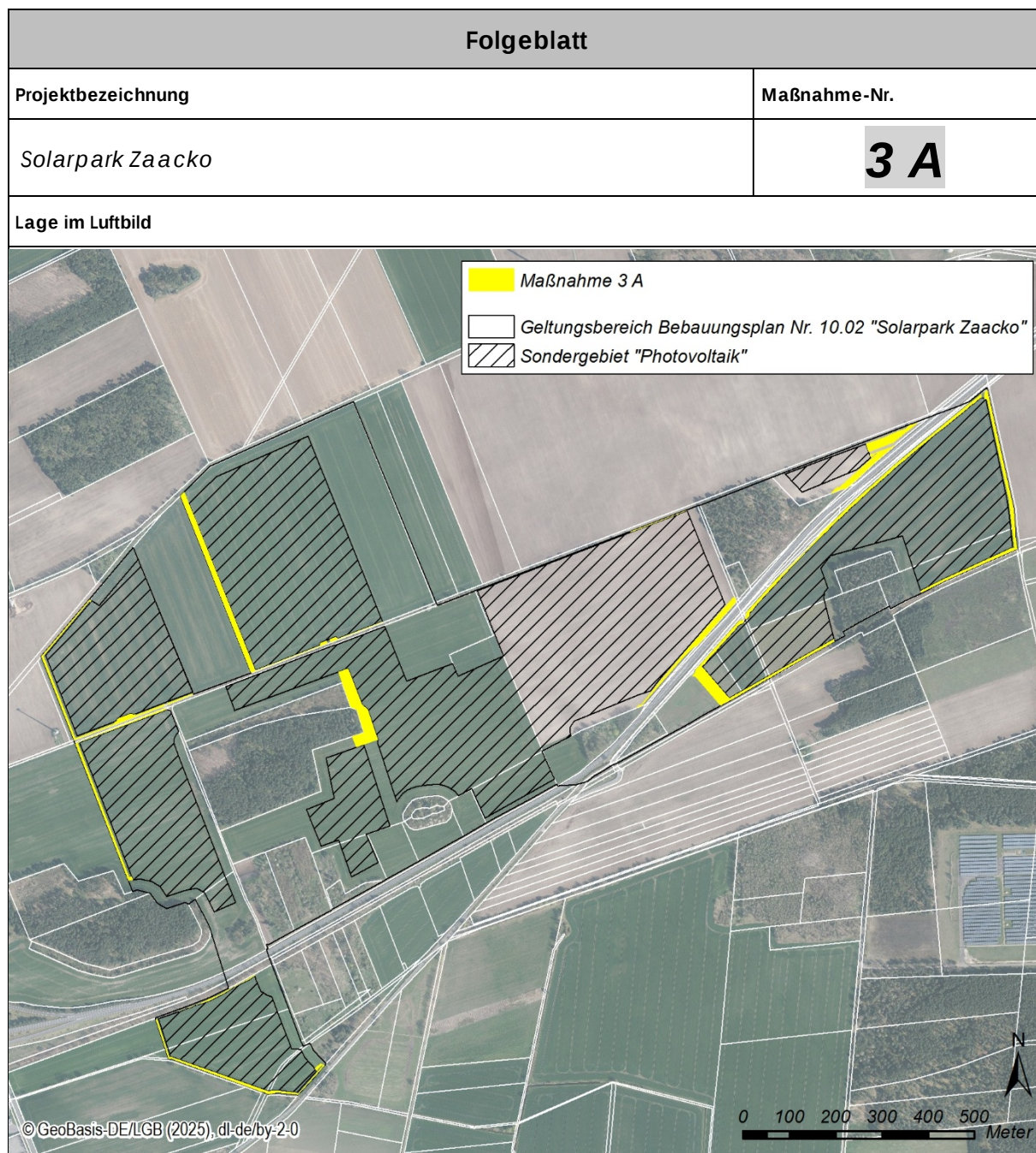
Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Zaacko		2 A CEF	
Bezeichnung der Maßnahme	Entwicklung und Pflege von Freiflächen innerhalb der PVA		
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Zaacko	1	5
Maßnahmenumfang	ca. 4,0 ha		
Ziel der Maßnahme			
Die Maßnahme schafft innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen Bruthabitate für die Feldlerche.			
Beschreibung der Maßnahme			
Vorliegende Studien zeigen auf, dass Feldlerchen und andere Bodenbrüter in Solarparks brüten, wenn zwischen den Modulreihen in der Zeit vom 15.04. bis zum 15.09. von ca. 09.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr ein besonnener Streifen von mind. 2,5 m vorhanden ist ¹. Gemäß Punkt 2.1.2 des Maßnahmenkonzepts des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz ² sowie in Absprache mit der zuständigen UNB muss jedem Brutpaar der Feldlerche eine nutzbare Brutfläche von 0,5 ha zugeteilt werden. Im Nordbereich des Sondergebiets SO2 werden die Modulreihen mit einem Abstand von 4,0 m und einer Höhe von maximal 2,6 m errichtet. In der Zeit vom 15.04. bis zum 15.09. von ca. 09.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr sind somit besonnene Streifen von mindestens 2,5 m Breite zwischen den Modulreihen vorhanden, in denen die Feldlerchen als Brutplatz nutzen können. Die unbebaute Freifläche und damit die für die Feldlerchen nutzbare Fläche beträgt in diesem Bereich des Sondergebiets SO2 mindestens 40.000 m². Da Feldlerche vertikale Strukturen meidet, wird für die Berechnung der nutzbaren Fläche für die Feldlerche ein Puffer eingeplant. Es wird ein Abstand von 100 m zu Waldrändern - und ein Abstand von 25 m zu sonstigen vertikalen Strukturen (Baumreihen, Strauchgruppen etc.) eingeplant. Durch die Einsaat einer regionalen Grünlandmischung innerhalb der Ersatzhabitate wird die Nahrungsverfügbarkeit im gesamten Vorhabenraum ansteigen, da sich der Insekten- bzw. der Arthropodenreichtum erhöhen wird. Die Freifläche ist 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. 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).			

¹ PESCHEL, R., T. PESCHEL, M. MARCHAND & J. HAUKE (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität (S. 29) [Studie]. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.).

² https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/massnahmenfestlegung_feldlerche.pdf

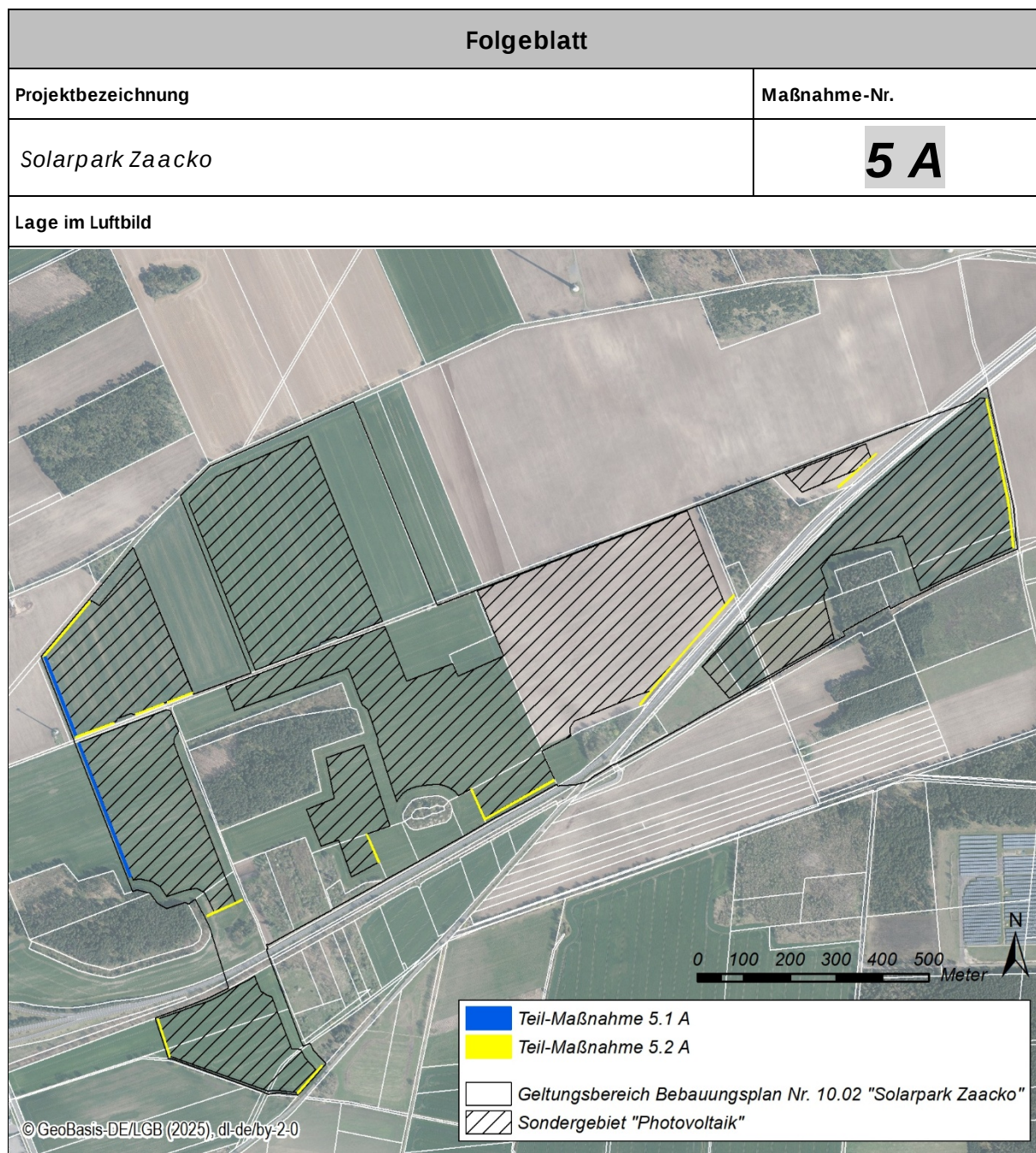


Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung			Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko			3 A
Bezeichnung der Maßnahme		Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland außerhalb der PVA	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Zaacko	1	div.
	Zaacko	2	div.
	Cahnsdorf	1	div.
Maßnahmenumfang	ca. 35.524 m ²		
Ziel der Maßnahme			
Durch die Flächenextensivierung werden die Bodenfunktionen dauerhaft aufgewertet und die Biodiversität erhöht.			
Beschreibung der Maßnahme			
Die zeichnerisch festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Saumstreifen“ werden von der aktuellen Ackernutzung durch Selbstbegrünung oder durch Ansaat in eine extensive Grünlandnutzung überführt. 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. Das Ausbringen von Dünger, Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden und die Nutzung als Lagerfläche ist unzulässig.			

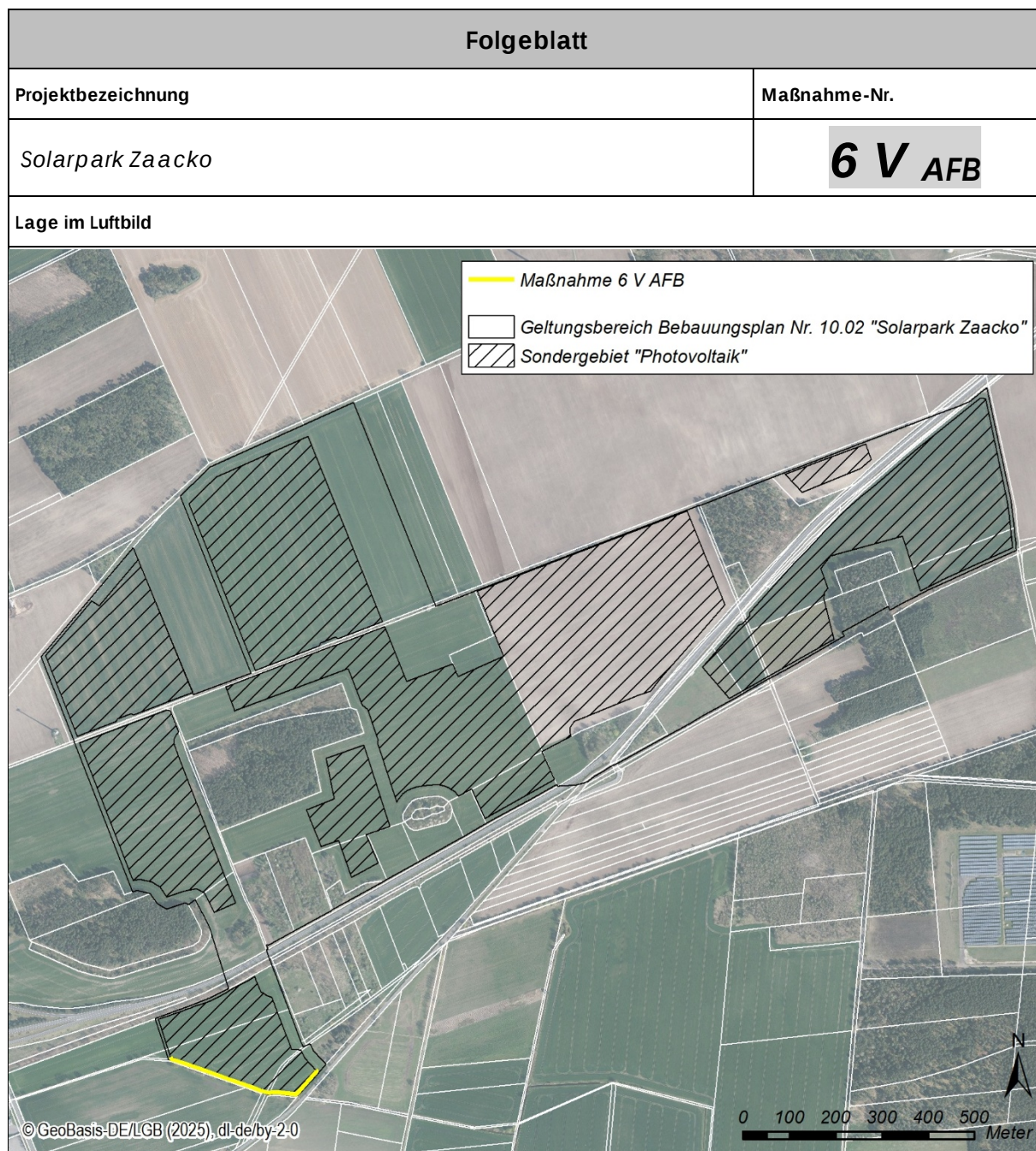


Maßnahmenblatt																					
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.																			
Solarpark Zaacko		4 A																			
Bezeichnung der Maßnahme		Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland innerhalb der PVA																			
Lage der Maßnahme																					
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:																		
Stadt Luckau	Zaacko	1	div.																		
	Zaacko	2	div.																		
	Cahnsdorf	1	div.																		
Maßnahmenumfang	mind. 267.374 m ²																				
Ziel der Maßnahme																					
Durch die Flächenextensivierung werden die Bodenfunktionen dauerhaft aufgewertet und die Biodiversität erhöht.																					
Beschreibung der Maßnahme																					
Innerhalb der Sondergebiete SO1 bis SO8 werden die baulich nicht beanspruchten Flächen von der aktuellen Ackernutzung durch Selbstbegrünung oder durch Ansaat in eine extensive Grünlandnutzung überführt. 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. Das Ausbringen von Dünger, Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden und die Nutzung als Lagerfläche ist unzulässig. Der Maßnahmenumfang errechnet sich wie folgt: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Flächengröße</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baufläche für Photovoltaik (SO)</td> <td>745.620 m²</td> </tr> <tr> <td>abzüglich</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Gründungen der Modultische</td> <td>7.456 m²</td> </tr> <tr> <td>• Nebenanlagen (Transformatorenstationen, Batteriespeicher)</td> <td>7.456 m²</td> </tr> <tr> <td>• Erschließungswege innerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)</td> <td>14.912 m²</td> </tr> <tr> <td>• Erschließungswege außerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)</td> <td>1.050 m²</td> </tr> <tr> <td>• Modulflächen (GRZ 0,6)</td> <td>447.372 m²</td> </tr> <tr> <td>Summe Maßnahmenfläche 4 A</td> <td>267.374 m²</td> </tr> </tbody> </table>					Flächengröße	Baufläche für Photovoltaik (SO)	745.620 m ²	abzüglich		• Gründungen der Modultische	7.456 m ²	• Nebenanlagen (Transformatorenstationen, Batteriespeicher)	7.456 m ²	• Erschließungswege innerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)	14.912 m ²	• Erschließungswege außerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)	1.050 m ²	• Modulflächen (GRZ 0,6)	447.372 m ²	Summe Maßnahmenfläche 4 A	267.374 m²
	Flächengröße																				
Baufläche für Photovoltaik (SO)	745.620 m ²																				
abzüglich																					
• Gründungen der Modultische	7.456 m ²																				
• Nebenanlagen (Transformatorenstationen, Batteriespeicher)	7.456 m ²																				
• Erschließungswege innerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)	14.912 m ²																				
• Erschließungswege außerhalb SO (geschottert, Breite 5,0 m)	1.050 m ²																				
• Modulflächen (GRZ 0,6)	447.372 m ²																				
Summe Maßnahmenfläche 4 A	267.374 m²																				

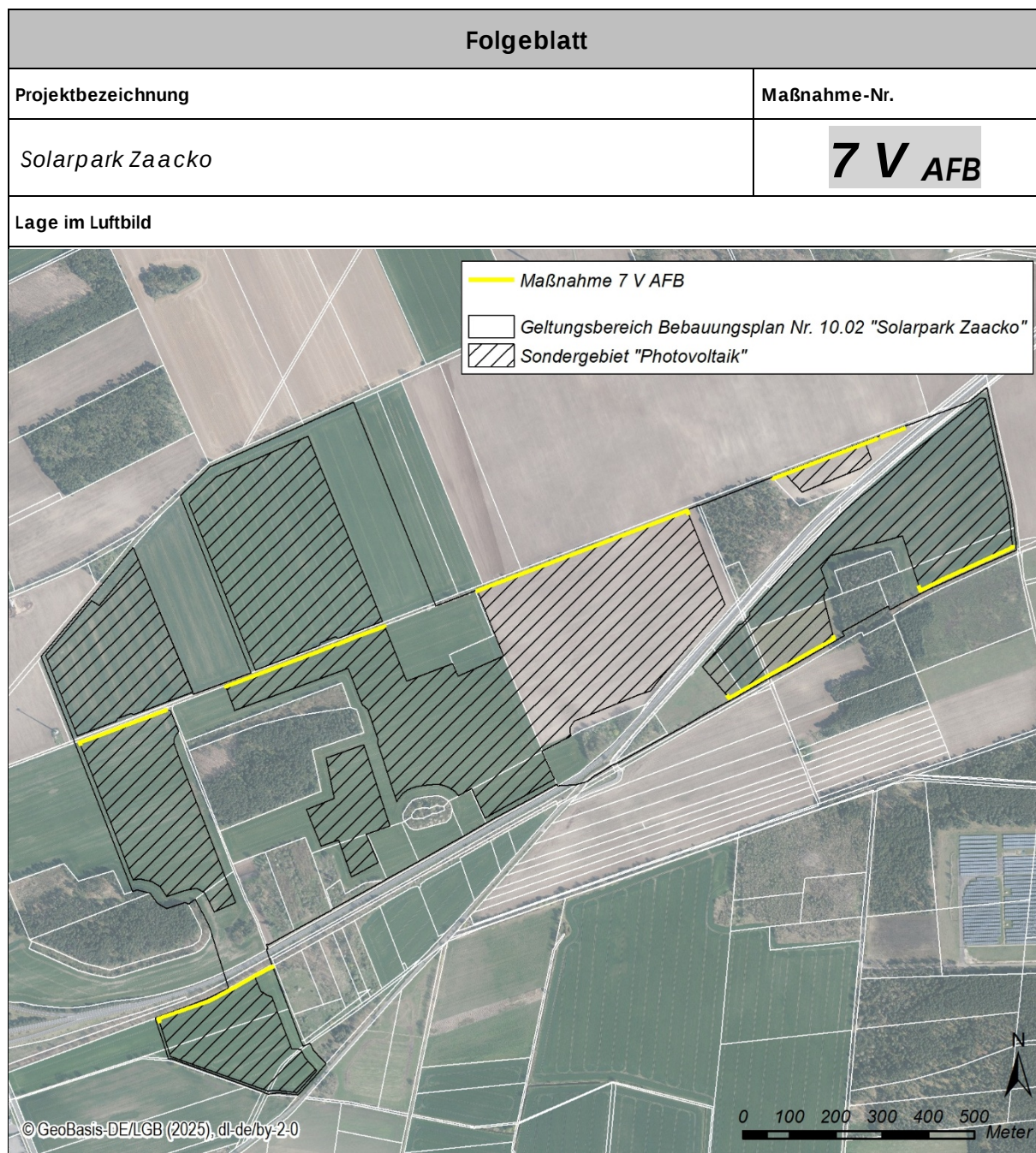
Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung			Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko			5 A
Bezeichnung der Maßnahme		Anlage von Hecken	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Zaacko	1	div.
	Zaacko	2	div.
	Cahnsdorf	1	div.
Maßnahmenumfang	ca. 7.506 m ² (2.486 m ² + 5.020 m ²)		
Ziel der Maßnahme			
Die Hecken setzen die Einsehbarkeit auf den Solarpark herab. Die Maßnahme führt zusätzlich zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen.			
Beschreibung der Maßnahme			
Die Maßnahme gliedert sich in zwei Teilmaßnahmen: <u>Teil-Maßnahme 5.1 A:</u> Im Westen des Plangebiets werden zwei 5 m breite, dreireihige freiwachsende Hecken aus Sträuchern angelegt. <u>Teil-Maßnahme 5.2 A:</u> In verschiedenen Randbereichen der Photovoltaikflächen werden 3 m breite, zweireihige freiwachsende Hecken aus Sträuchern angelegt. Der Reihenabstand hat 1,0 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihe hat 1,5 m zu betragen. Zu pflanzen ist in versetzten Reihen. 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. Die Pflanzung erfolgt unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der PVA. An die Fertigstellungspflege schließt sich eine vierjährige Entwicklungspflege an. Die Unterhaltungspflege beinhaltet Gehölzschnittmaßnahmen in Abhängigkeit von Wuchs. Es darf nur gebietsheimischen Pflanzgut mit Herkunftsnachweis entsprechend § 40 BNatSchG verwendet werden. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen, bis die Sträucher der Äserhöhe des Schalenwildes entwachsen sind und die dauerhafte Selbsterhaltung gesichert ist. Danach ist der Verbißschutzzaun rückstandslos rückzubauen.			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung			Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko			6 V AFB
Bezeichnung der Maßnahme		Anlage eines temporären Amphibienschutzzauns	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Cahnsdorf	1	div.
Maßnahmenumfang	ca. 360 m		
Ziel der Maßnahme			
<i>Durch die Maßnahme werden baubedingte Tötungen von Knoblauchkröten vermieden.</i>			
Beschreibung der Maßnahme			
<i>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.</i> <i>Der Schutzzaun ist vor Baubeginn 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.</i>			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Maßnahme-Nr.	
Solarpark Zaacko		7 V AFB	
Bezeichnung der Maßnahme		Anlage von temporären Reptilienschutzzäunen	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Zaacko	1	div.
	Zaacko	2	div.
Maßnahmenumfang	ca. 2.200 m		
Ziel der Maßnahme			
Durch die Maßnahme werden baubedingte Tötungen von Zauneidechsen vermieden.			
Beschreibung der Maßnahme			
Um das Einwandern von Zauneidechsen in den Baubereich zu vermeiden, werden unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung temporäre Reptilienschutzzäune aufgestellt. Diese sollen zwischen den Gehölzstrukturen an der „Kirschallee“ und den südlich angrenzenden Baufeldern sowie zwischen dem Bahndamm und den an den Bahndamm angrenzenden Baufeldern errichtet werden. Die Gehölzstruktur an der „Robinienallee“ liegt nördlich des Weges und grenzt daher nicht an Bauflächen an. Eine Schutzzäunung ist hier nicht erforderlich. Die Schutzzäunung ist vor Beginn der Aktivitätszeit, d.h. Ende Februar zu errichten und muss für die Dauer der Bauzeit bis zur Inbetriebnahme funktionsfähig sein.			



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung			Maßnahme-Nr.
Solarpark Zaacko			8 A
Bezeichnung der Maßnahme		Ergänzung von Baumreihen	
Lage der Maßnahme			
Gemeinde:	Gemarkung:	Flur:	Flurstück:
Stadt Luckau	Zaacko	1	235, 237
Maßnahmenumfang	34 Bäume		
Ziel der Maßnahme			
Die Maßnahme führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.			
Beschreibung der Maßnahme			
Die Baumreihen, die auf der Südseite der sog. „Kirschallee“ stehen, werden ergänzt. Die Maßnahme gliedert sich in zwei Teilmaßnahmen: <u>Teil-Maßnahme 8.1 A:</u> Im Westen des Plangebiets sind 14 hochstämmige Obstbäume zu ergänzen. <u>Teil-Maßnahme 8.2 A:</u> Im Osten des Plangebiets sind 20 hochstämmige Obstbäume zu ergänzen. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt unter Beachtung des vorhandenen Baumbestands mindestens 8 Meter. Als Mindest-Pflanzqualität wird folgende Qualität festgesetzt: HS, 3xv., m.B., StU 12-14. Vor der Pflanzung ist das Aushubmaterial mit Kompost/Bodenverbesserungsmitteln zu mischen. Zum Schutz gegen Wühlmausfraßschäden empfiehlt sich in allen Pflanzlöchern der Einbau unverzinkter Drahtkörbe (Sechseckdrahtgeflecht). Die Gießmulde ist auszubilden und die Baumscheibe ist zu mulchen. Sicherung mit Dreibock. Verbiss- und Verdunstungsschutz sind erforderlich. Die Errichtung von Greifvogelstangen wird empfohlen. Die Pflanzung erfolgt unter Hinzuziehung einer Ökologischen Baubegleitung spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der PVA. An die Fertigstellungspflege schließt sich eine vierjährige Entwicklungspflege an. Es darf nur gebietsheimisches Pflanzgut mit Herkunftsnachweis entsprechend § 40 BNatSchG verwendet werden. Die Unterhaltungspflege beinhaltet Gehölzschnittmaßnahmen in Abhängigkeit vom Wuchs. Nach Abschluss der Entwicklungspflege sind Dreiböcke und Verbissschutz und ggf. die Greifvogelstangen rückstandslos rückzubauen. Es handelt sich laut Bodenschätzung um Sand- und anlehmige Sandstandorte der Zustandsstufen 4 und 5 (S4D, S5D, Sl4D) mit Bodenzahlen von 18 bis 28.			

