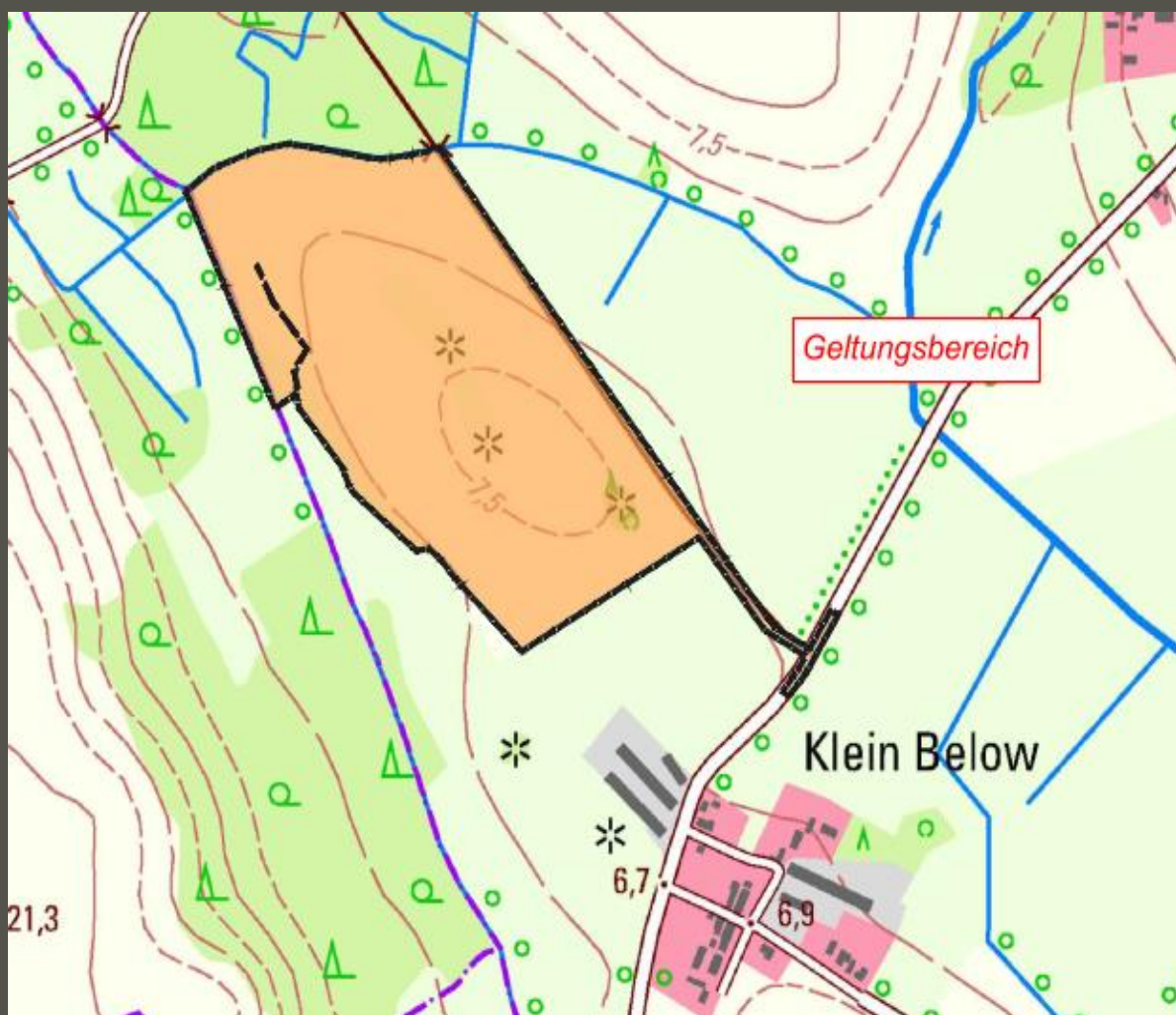


Gemeinde Neetzow - Liepen

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „Solarstrom Klein Below“



Anhang 01 – Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Juli 2025

-Entwurf-

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sachverhalt	3
2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	4
3. Anhang	12

1. Sachverhalt

Mit Schreiben vom 16.12.2024 forderte der Landkreis Vorpommern-Greifswald die Erstellung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung. Ziel ist die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Bau einer Agri-Photovoltaikanlage im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 „Solarstrom Klein Below“ der Gemeinde Neetzow-Liepen.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) in der Fassung von 2018.

Zur Ermittlung der Biotopbeseitigungen und -veränderungen wird auf Basis einer Biotopkartierung gemäß der Biotopkartieranleitung M-V die Lage der Biotope mit dem geplanten Vorhaben sowie den vorgesehenen Erschließungsmaßnahmen abgeglichen. Die sich daraus ergebenden Eingriffe werden bilanziert.

Im Geltungsbereich befinden sich überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen sowie gesetzlich geschützte Feldgehölze, die im zentralen Bereich verteilt sind. Darüber hinaus umfasst das Plangebiet Ruderalflächen, eine Straße und einen Feld- bzw. Wirtschaftsweg. Unmittelbar an den Geltungsbereich grenzen zudem ein geschütztes Kleingewässer, weitere geschützte Feldgehölze sowie ein Graben an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb eines nationalen oder internationalen Schutzgebiets

2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich

235.952 m²

Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptyp	Fläche in m ²
BFX § (Feldgehölz aus heimischen Baumarten)	8.628
RHU (Ruderales Staudenflur)	870
ABO (Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger)	11.118
OVU (Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt)	1.350
OVL (Straße)	700
ACS (Sandacker)	213.286
Gesamt	235.952

Zur Ermittlung der beeinträchtigten Fläche innerhalb des Solarparks wurde der Abstand zwischen den Modulreihen (Mitte zu Mitte der Aufständungen) mit 9,50 m angesetzt. Von dieser Gesamtbreite bleibt eine 8,00 m breite Zone dauerhaft landwirtschaftlich nutzbar (sog. Bearbeitungsbreite).

Die verbleibenden 1,50 m verteilen sich auf die Aufständungen (Ø 27cm) und die Flächen unmittelbar im Bereich der Modultischstützen sowie auf schmale Randbereiche links und rechts davon (je 61cm), in denen keine Bewirtschaftung mehr erfolgen kann. Diese 1,50 m gelten somit als Fläche mit Funktionsverlust.

Für die Bewertung wird dieser Bereich symmetrisch aufgeteilt: Jeweils 0,75 m beidseits der Stützenachse werden nicht mehr als landwirtschaftliche Fläche genutzt und fließen in die Eingriffsfläche ein.

Die verbleibenden Ackerflächen werden als Fläche ohne Eingriff gewertet, da sie im Rahmen des Vorhabens weiterhin landwirtschaftlich nutzbar bleiben und ihre ursprüngliche Funktion beibehalten.

Flächen ohne Eingriff oder Kompensationsbedarf

Biotoptyp	Planung	Fläche in m²
BFX §	Biotopschutz und private Grünfläche	8.628
ABO	Maßnahmenfläche (Ökopool)	11.118
OVL (Straße)	Öffentliche Verkehrsfläche (bleibt erhalten)	700
ACS	Weitere Nutzung als landwirtschaftliche Fläche	190.598
RHU	Sichtschutzhecke / Feldgehölz (Aufwertung)	870
Gesamt		211.914

Zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Die nachfolgende Tabelle stellt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf die übrigen betroffenen Flächen dar. Der Biotopwert – bestehend aus der Wertstufe und dem sich daraus ergebenden durchschnittlichen Biotopwert (siehe HzE 2.1 und Anlage 3).

Die Biotopwerte leiten sich aus der Wertstufe gemäß Anlage 3 des HzE ab; beträgt die Wertstufe 0, so ergibt sich der Biotopwert aus 1,0 (abzüglich des Versiegelungsgrades).

Der betroffene Wegabschnitt wird als teilversiegelter Wirtschaftsweg (OVU) eingestuft. Aufgrund der Verdichtung und Befestigung des Bodens ist eine teilweise Versiegelung von ca. 50 % anzunehmen.

Diese Versiegelung führt zu einer Abwertung des ursprünglichen Biotopwerts von 1,0 auf 0,5 Punkte, da die Bodenfunktionen (z. B. Wasserversickerung, Lebensraumfunktion) nur eingeschränkt erhalten bleiben.

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Der Lagefaktor (siehe HzE 2.2) variiert innerhalb des Geltungsbereichs, da unterschiedliche Freiraumqualitäten gemäß den „Kernbereichen landschaftlicher Freiräume – (Funktionen) (2011)“ vorliegen. Für den überwiegenden Teil des Plangebiets gilt aufgrund der Einstufung in Stufe 4 ein Lagefaktor von 1,5. Auch in Teilbereichen, die mehr als 650 m von Störquellen entfernt liegen und ebenfalls der Stufe 4 zugeordnet sind, bleibt es bei einem Lagefaktor von 1,5, da eine additive Bewertung beider Kriterien nicht vorgesehen ist.

Ein kleiner Teilbereich des Geltungsbereichs wird jedoch durch die angrenzende Straße beeinflusst. In diesem Abschnitt reduziert sich der Lagefaktor entsprechend auf 1,25.

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m²] des betroffenen Biototyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biotopwert des betroffenen Biototyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]
ACS (l. Freiraum Stufe 4)	Sondergebiet	22.688	0	1	1,5	34.032
OVU (l. Freiraum Stufe 4)	Verkehrsfläche	945	0	0,5	1,5	710
OVU (<100m Störquelle)	Verkehrsfläche	405	0	0,5	1,25	255
		24.038				
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:						34.997

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 steht: „Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biototypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.“ Es befinden sich mehrere gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des 50 m- bzw. 200 m-Radius um das Plangebiet und im Geltungsbereich selbst.

Die Wirkungen der Anlage sind gering und erreichen die angrenzenden Biototypen nicht. In Anlage 5 der HzE ist der Anlagentyp „PV-Anlage“ nicht aufgeführt; mittelbare Beeinträchtigungen fließen daher nicht in die Ausgleichsberechnung ein. Die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche bleibt weitestgehend erhalten, sodass keine vollständige Entwertung des Standortes vorliegt.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Zur Erschließung des Plangebietes wird eine private Verkehrsfläche ausgewiesen. Die vorhandenen Straßen und Feldwege werden weiterhin genutzt.

Für die Berechnung des Eingriffs ist biotopunabhängig die versiegelte Fläche in Quadratmetern zu ermitteln.

Gemäß HzE Punkt 2.5 wird für vollversiegelte Flächen ein Zuschlag von 0,5 und für teilversiegelte Flächen ein Zuschlag von 0,2 auf die Kompensation angesetzt. Diese Zuschläge berücksichtigen die dauerhafte Einschränkung der Bodenfunktionen infolge der technischen Versiegelung (Löschwasserkissen, Trafos, Pfosten, etc.).

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
ACS	Stützen/Trafo	500	0,5	250
OVU	Verkehrsfläche (teilversiegelt)	1.350	0,2	270
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:				520

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

EFÄ für Biotopbeseitigung in m ²	+	EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung in m ²	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung in m ²	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
34.997		0		520	35.517

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Es kommen keine kompensationsmindernden Maßnahmen zum Ansatz.

Zu 2.8 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Arten und Lebensgemeinschaften

Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Umsetzung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen. Habitatfunktionen bleiben erhalten. Nutzung fortgesetzt. Keine streng geschützten Arten betroffen. Vermeidungsmaßnahmen und ökologische Baubegleitung gesichert.

→ Für dieses Schutzgut ist keine Kompensation erforderlich.

Landschaftsbild

Geringe bis nicht erhebliche Beeinträchtigung. Vorbelastete Agrarlandschaft (WEA, Landwirtschaft). Weitgehend abgeschirmt durch Feldgehölze, Straßenbegleitgrün und geplanter Sichtschutzhecke (2,5 m x 3 m). Kaum Sichtbeziehungen zu Siedlungen, Fahrrad oder Fußwege.

→ Für dieses Schutzgut ist keine Kompensation erforderlich.

Boden

Keine flächenhafte Versiegelung. Punktueller Eingriffe durch Rammpfosten. Bodenfunktionen bleiben erhalten. Rückbau möglich. Keine schutzwürdigen Böden betroffen.

→ Für dieses Schutzgut ist keine Kompensation erforderlich.

Wasser

Keine Versiegelung, keine Veränderung des Wasserhaushalts. Versickerung bleibt erhalten. Keine Oberflächengewässer oder Schutzgebiete betroffen.

→ Für dieses Schutzgut ist keine Kompensation erforderlich.

Klima / Luft

Keine Beeinträchtigung. Boden bleibt offen, Vegetation zwischen den Modulen fördert Verdunstungskühlung. Beitrag zur CO₂-Einsparung durch erneuerbare Energie.

→ Für dieses Schutzgut ist keine Kompensation erforderlich.

Zu 3. Bewertung von befristeten Eingriffen

Die Bewertung als befristeter Eingriff trifft nicht zu.

Zu 4. Anforderung an die Kompensation

Im Rahmen der Vorhabensplanung wurden verschiedene Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft berücksichtigt. So erfolgt eine flächensparende Anordnung der technischen Infrastruktur, die Erschließung wird auf das notwendige Maß beschränkt und erfolgt über vorhandene Strukturen. Der Versiegelungsgrad wird durch die Nutzung von Rammfundamenten für die Modultische sowie wassergebundene Decken für Wege gering gehalten. Bestehende Geländestrukturen und Vegetationselemente werden – soweit möglich – erhalten und in die Planung integriert.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Beispiele zur Deckung des Kompensationsdefizits durch den Kauf von Ökopunkten in einem passenden Ökokonto:

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m ²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m ² KfÄ]
Kauf von Ökopunkten in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“								35.517

Beispiele zur Deckung des Kompensationsdefizits durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes:

Optionen	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m²]	Kompensationswert der Maßnahme (Maximalwert)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensations- maßnahme [m² KFÄ]
Feldgehölz- pflanzung auf Acker (Pkt 2.13 HzE)	14.207	2,50	0	0	0	2,50	1,00	35.517
Streuobstwiese auf Acker (Pkt 2.51 HzE)	11.839	3,00	0	0	0	3,00	1,00	35.517
Umstellung In- tensiv- auf Ex- tensivacker (Pkt 2.35 HzE)	11.839	3,00	0	0	0	3,00	1,00	35.517
Mähwiesenent- wicklung aus Acker (Pkt 2.31 HzE)	8.880	4,00	0	0	0	4,00 (max.)	1,00	35.517
Anlage von Wald auf Acker durch Sukzes- sion mit Initial- bepflanzung (Pkt 1.12 HzE)	10.149	3,50	0	0	0	3,50 (max.)	1,00	35.517

Zu 5. Gesamtbilanzierung

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt insgesamt **35.517 m² EFÄ** und muss vollständig ausgeglichen werden. Dies kann auf folgende Weise erfolgen:

- durch die Inanspruchnahme eines geeigneten Ökokontos mittels Kaufs von Ökopunkten im Naturraum „Vorpommersches Flachland“
- durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Auch eine Kombination dieser Ausgleichsmöglichkeiten ist zulässig und kann im weiteren Verfahren abgestimmt werden.

3. Anhang

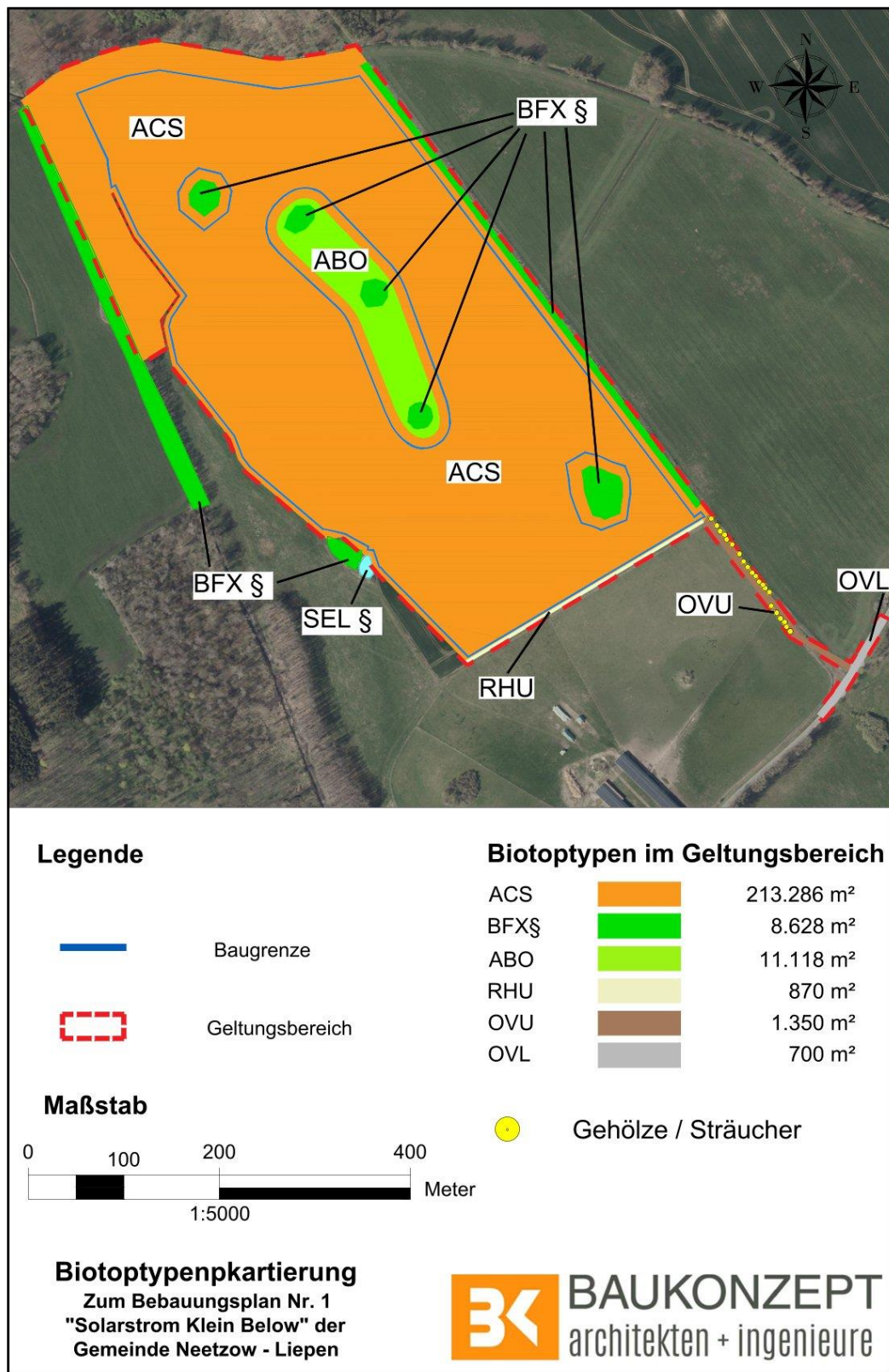


Abbildung 1: Biotoptypenkartierung