

Stadt Ballenstedt
Solarpark Rieder-Ballenstedt
vorhabensbezogener Bebauungsplan

FFH-Vorprüfung

Auftraggeber:
Agrargenossenschaft Badeborn und Rieder
Gut Asmusstedt

Bearbeitung:
AG ATELIER BERNBURG/ RYLL/ RÖSEL Landschaftsarchitekten
Friedrichstr. 17
06406 Bernburg
Tel. 03471-628883 / 0171-6561334

Stand: 31.03.23

Inhaltsverzeichnis

1 Anlaß und Aufgabenstellung	2
2 Vorhabensbeschreibung.....	2
3 Wirkungen	5
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	5
3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	5
4 Analyse der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000- Gebieten – hier FFH-Gebiet DE 4233-301 „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“	6
4.1 Standarddatenbogen	6
4.2 Managementplan.....	7
4.3 Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen	11
5 Analyse der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000- Gebieten – hier SPA-Gebiet DE 4232-401 „Nordöstlicher Unterharz“	14
6 Kumulationswirkung	14
7 Gutachterliches Fazit	14
8 Literatur	14

1 Anlaß und Aufgabenstellung

Der Stadtrat der Stadt Ballenstedt hat am 16.6.2022 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Solarpark Rieder-Ballenstedt“ gemäß § 12 Abs. 2 BauGB als Sondergebiet Solar beschlossen. Hierfür ist eine Fläche nördlich der Verbindungsstraße Rieder – Ballenstedt (L 242) zwischen Rieder im Westen und der Roseburg im Osten vorgesehen, auf den Grundstücken 20/2, 21, 22, 26/2, 32, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 160/1, 175, 176, 177, 378 und 379 der Gemarkung Rieder. Das Planungsgebiet weist eine Fläche von ca. 47,2 ha auf.

Im Zuge eines Scopingtermins vor Ort mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz am 19.09.22 hat sich auf Grund der unmittelbaren Nachbarschaft des Vorhabens zum FFH-Gebiet DE 4233-301 „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ im Norden und zum SPA-Gebiet DE 4232-401 „Nordöstlicher Unterharz“ im Süden die Notwendigkeit einer Verträglichkeits- Vorprüfung bezüglich möglicher Wechselwirkungen des Vorhabens mit den Natura 2000-Gebieten ergeben. In diesem Zusammenhang sind auch mögliche kumulative Auswirkungen des Vorhabens zusammen mit der aktuell in der Planung bzw. im Bau befindlichen Ortsumgehung Ballenstedt B 185 zu prüfen.

2 Vorhabensbeschreibung

Die eigentliche Sondergebietsfläche zur Modulaufstellung teilt sich in eine östliche und eine westliche Teilfläche, die von einem Grünzug beidseitig des Bicklingsbaches mit einer Wegeverbindung im Osten geteilt werden. Der BP setzt in den Sondergebietsflächen als Maß der baulichen Nutzung mittels Solarmodulen eine GRZ von 0,70 fest. Als Oberkante für die Module und Elektrogebäude werden 3,6 m über Gelände festgesetzt. Die Modulstellflächen werden als mesophiles Grünland mit extensiver Entwicklung gestaltet. Die Erschließung erfolgt für die westliche Teilfläche bei Flurstück 22 von Süden über die Ballenstedter Straße (L 242). Die östliche Teilfläche erhält drei Zufahrten, von Norden in der Nordwestecke von Flurstück 160/1 und im Nordosten desselben Flurstückes jeweils über einen bestehenden Feldweg und südwestlich vom Weg entlang des Bicklingsbaches aus. Zufahrt und Stellflächen dürfen nicht versiegelt werden, wobei Schotterrassen und Wegekoffer aus Kies zulässig sind.

Es werden dezentrale Wechselrichter (Montage unter den Tischen) eingesetzt und 20 Trafo- und Übergabestationen in einer Grundfläche von 3,3 x 5,0 m errichtet. Die Anlagenleistung wird ca. 48 MWp betragen.

Die Modulstellflächen werden mit max. 2,2 m hohen Metallzäunen mit mindestens 15 cm Bodenfreiheit eingefriedet (Zaunlänge ca. 4.325 m). Außerhalb der Einzäunung erhält die Anlage umlaufend eine mindestens 8,0 m breite Eingrünung aus extensiven Wiesenflächen mit Reihen von autochthonen Bäumen und Strauchgruppen. Zur qualitativen Aufwertung des Landschaftsbildes sind dabei statt einer linearen Hecke unterschiedlich große Gruppen mit unterschiedlich großen Lücken vorgesehen. Im Süden des westlichen Teilfläche ist eine ca. 20 m breite Pufferzone entlang der Ballenstedter Straße vorgesehen; dabei wird die bestehende Gehölzallee erhalten, in Teilen ergänzt und mit einer zweiten Gehölzreihe und anschließenden Strauchgruppen hinterpflanzte. In der östlichen Teilfläche bleiben bestehende

Gehölzreihen innerhalb der Modulflächen erhalten. Flurstück 175 wird aus besitzrechtlichen Gründen als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, ebenso wie ein trapezförmiger Streifen im Nordwesten der östlichen Teilfläche, wobei dieser zur Freihaltung der Sichtachse von der Wasserachse Roseburg Richtung Halberstadt dient. Als Nutzung für die beiden Flächen ist Ackerbrache vorgesehen.

Der zentrale Grünzug entlang des Bicklingsbaches wird durch Entfernung standortfremder Gehölze aufgewertet, der östliche Begleitweg als Rad- und Wanderweg ausgebaut.

Es ergibt sich folgende Flächenbilanz:

- Sonderbaufläche ca. 38,9 ha (davon reine Modulflächen ca. 22,0 ha)
- Verkehrsfläche Zufahrt ca. 0,03 ha
- Verkehrsfläche Radweg entlang Bicklingsbach ca. 0,27 ha
- landwirtschaftliche Fläche ca. 2,7 ha
- Erhalt von Bestandsgrünflächen ca. 1,4 ha
- neue Grünflächen ca. 3,9 ha



Abbildung 1: Vorentwurf Vorhabensbezogener Bebauungsplan „Solarpark Rieder-Ballenstedt“, Stand 28.03.23 (ohne Maßstab)

3 Wirkungen

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die von naturschutzfachlicher und umweltbezogener Relevanz sind.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Während der Baumaßnahme kommt es zu temporärer Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleinrichtung und für Materiallagerung, was aber allein auf Grund der kurzen Zeitspanne nicht zu einer Beeinträchtigung von ökologischen Funktionen führen wird. Die zeitlich eng begrenzte Baumaßnahme kann zu Störungen von Tieren führen, auch ein erhöhtes Tötungsrisiko ist generell nicht auszuschließen.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die Bodenversiegelung durch die Anlage, also durch Trafogebäude und Modulfundamentierungen ist sehr gering, jedenfalls unter 5 % der Fläche, dafür reduziert sich der Eintrag von Düngemitteln und Agrochemikalien durch die bisherige Ackernutzung. Die Modulflächen werden als mesophiles Grünland mit extensiver Entwicklung gestaltet, für das auch eine Schafbeweidung mit maximal 1,2 GV Besatz im Jahresdurchschnitt zulässig wäre. Durch die Modultische erfolgt eine Beschattung bisher vollsonniger Bereiche. Die einzelnen Module werden mit 2 cm Abstand montiert, so daß Regenwasser den Boden erreichen kann und das Grünland ausreichend mit Feuchtigkeit versorgt wird.

Die Einzäunung der Anlage erfolgt mit 15 cm Bodenfreiheit, wodurch die Durchgängigkeit für Tiere bis zur Größe eines Fuchse gewährleistet bleibt.

Die Anlage erhält eine Eingrünung aus 8 bis 20 m breiten Baum- bzw. Strauchgruppen-, Wiesen- und Saumstrukturen. Bestehende Gehölzreihen am südlichen Rand der westlichen Teilfläche und innerhalb der östlichen Teilfläche bleiben bestehen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Die Photovoltaikmodule arbeiten emissionsfrei. Die Wechselrichter- und Trafoanlagen führen zu Schallemissionen, durch deren Anordnung innerhalb eines geschlossenen Betriebsgebäudes sind diese aber außerhalb der Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kaum wahrnehmbar. Nachts ist die Anlage mangels Sonnenenergie vollkommen emissionsfrei.

Module verfügen über reflektionsarme Oberflächen; die hier eingesetzten Module absorbieren ca. 98 % des einfallenden Sonnenlichts. Bei auf die Moduloberfläche bezogen extrem flachen Einfallswinkeln nimmt das Absorbierungsvermögen etwas ab.

Aufgrund der pultdachförmigen Modultischoberflächen kann nach den Gesetzen der Physik eine Beeinträchtigung durch Reflexion auf umliegende Verkehrswege und sonstigen Flächen nicht oder nur in sehr unerheblichem Umfang stattfinden. Zu bestimmten Jahreszeiten treten bei flach einfallenden Sonnenstrahlen Blendsituationen auf, die allerdings als unerheblich zu werten sind, da dann der Betrachter seinen Blick fast direkt zur Sonne richten müßte. Eine relevante Blendwirkung auf die Umgebung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann also ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf bebaute Bereiche sind wegen des räumlichen Abstandes nicht zu erwarten.

Eine Verstärkung von elektromagnetischen Feldern durch die Stromproduktion bzw. durch die Weiterleitung ins öffentliche Netz ist nicht zu erwarten.

Je nach Frequentierung bringt der Ausbau des Weges am Bicklingsbach eine gewisse zusätzliche Beunruhigung durch Radfahrer und Wanderer in das Gebiet; angesichts der Vorbelastung durch landwirtschaftliche Nutzung und den ja schon jetzt bestehenden und damit auch genutzten Weg dürfte dies aber zu vernachlässigen sein. Die Anlage selbst wird nur gelegentlich zu Kontroll- und Wartungsarbeiten betreten, die diesbezügliche Störungsintensität ist entsprechend gering.

4 Analyse der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000- Gebieten – hier FFH-Gebiet DE 4233-301 „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“

4.1 Standarddatenbogen

Für das FFH-Gebiet DE 4233-301 „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ nennt der Standarddatenbogen folgende Lebensraumtypen des Anhangs I:

- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6110* Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)
- 6210 und 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
- 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet nicht aufgeführt, genannt werden lediglich die folgenden „weiteren Arten“:

Wildkatze (*Felis silvestris*), Weinbergschnecke (*Helix pomatia*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Waldeidechse (*Lacerta vivipara*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Feld-Fransenenzian (*Gentianella campestris*), Deutscher Fransenenzian (*Gentianella germanica*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Bocks-Riemenzunge (*Himantoglossum hircinum*), Bienen-Regwurz (*Ophrys apifera*), Herbst-Drehwurz (*Spiranthes spiralis*).

4.2 Managementplan

Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan vor, mit gültigem Stand 15.10.2013, kleinere Änderungen/ Ergänzungen bis April 2020.

Analog zum Standarddatenbogen liegen laut Managementplan S 59 für das Bearbeitungsgebiet keine Daten über Vorkommen von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie vor, allerdings wird das gesamte FFH-Gebiet als Jagdhabitat der Anhang IV-Art Fransenfledermaus (*Myotis natterii*) eingestuft (Karte 04).

Mangels flächenmäßiger Überschneidung (alle LRT liegen, z.T. weit, außerhalb des Vorhabensgebietes, s.u.) kann es nicht zu Konflikten zwischen dem Solarpark und im Management vorgesehenen Erhaltungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen oder zu im Managementplan formulierten Behandlungsgrundsätzen.

Die Verhältnisse bez. der LRT-Ausstattung stellt sich wie folgt dar:

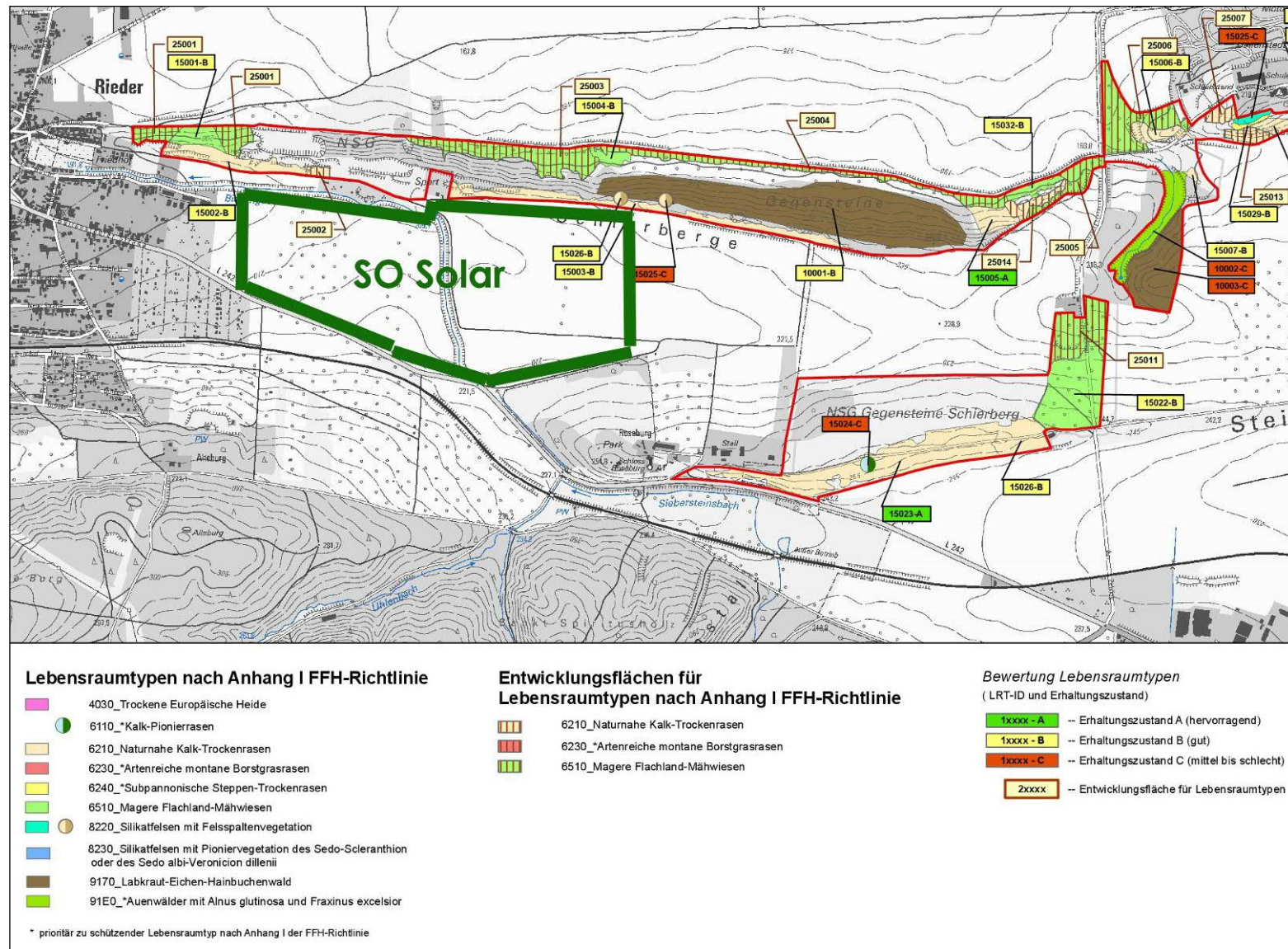


Abb. 2: Lebensraumtypen nach Anhang I im Umfeld des Vorhabens (Ausschnitt MP Karte 03-1, ohne Maßstab)
An Maßnahmen sieht der Managementplan im Umfeld des Vorhabens vor:

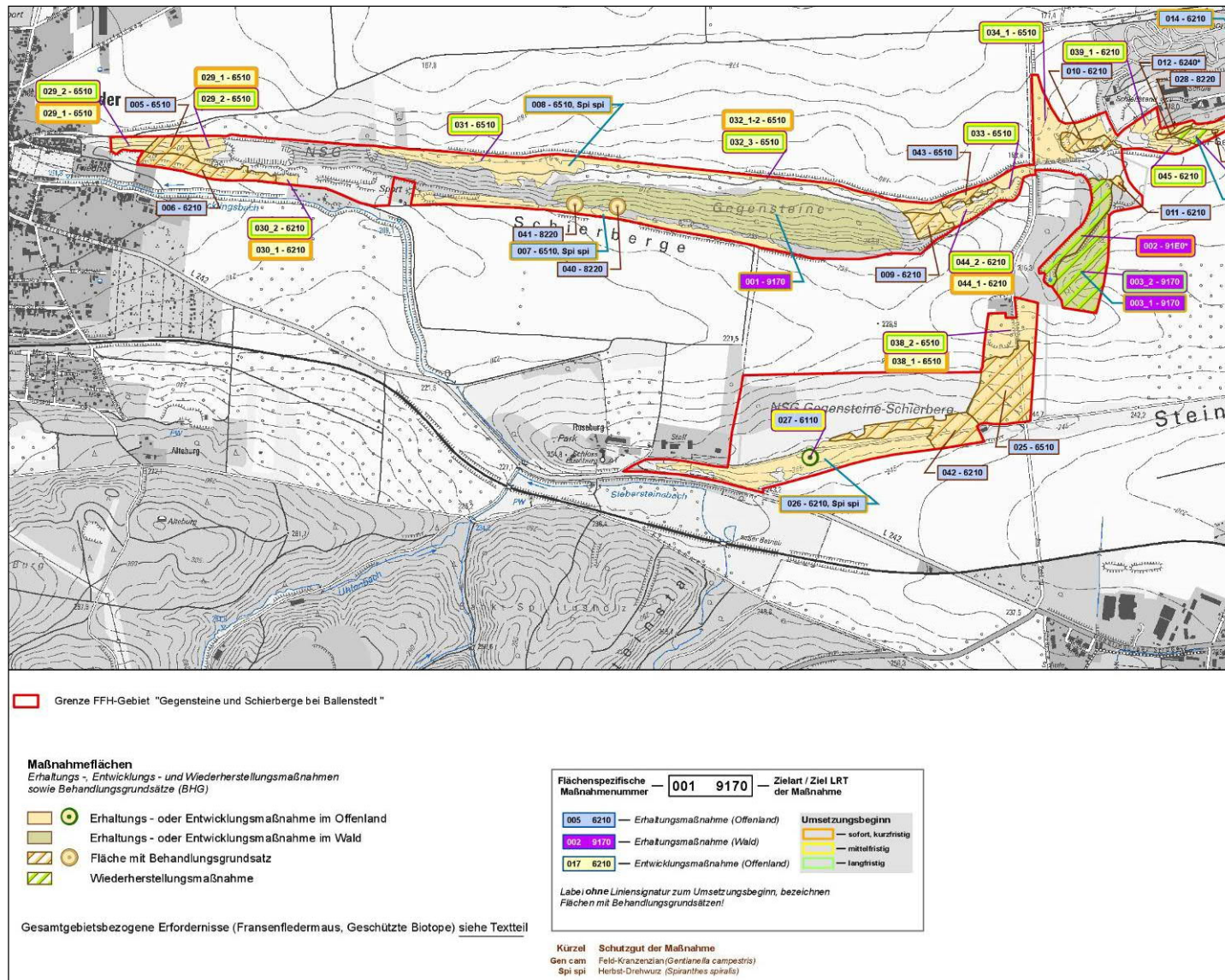


Abb. 3: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Umfeld des Vorhabens (Ausschnitt MP Karte 05-1, ohne Maßstab)

4.3 Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen

Die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele (Download 27.03.2023) stellt sich wie folgt dar:

	Erhaltungsziel
1.	für den LRT der Wälder (LRT 9170, 91E0*): - die Erhaltung und Förderung einheimischer, gebiets- und lebensraumtypischer Arten im Rahmen der Bewirtschaftung, die Förderung der Eichenanteile in Eichen-LRT durch Mischungsregulierung, - die Förderung von Naturverjüngung unter Berücksichtigung des LRT-Artenspektrums, z. B. für eichengeprägte Lebensräume die Durchführung historischer Nutzungsformen (Mittel-, Hudewaldwirtschaft), - die Vermeidung von Düngung, Biozideinsatz, Kalkung, Entwässerung, Befahrung, Bodenbearbeitung sowie von Kahlhieben, Stoffeinträgen und überhöhten Schalenwildbeständen, - die Entwicklung von LRT-typischen Waldrand- und Waldinnenstrukturen, - das Belassen einer möglichst hohen Anzahl von Alt- und Biotopbäumen bzw. eines hohen Anteils Totholz, - ein Bewirtschaftungsverzicht in Altholzinseln, - ggf. die Wiederherstellung natürlich hoher Grundwasserbedingungen bzw. einer natürlichen Überflutungsdynamik für hydromorph geprägte LRT <u>erhebliche Beeinträchtigungen durch den BP Solarpark Rieder - Ballenstedt:</u> Keine. Die nächstgelegene LRT 9170 – Fläche befindet sich etwa 50 m nordöstlich des Vorhabens an einem steilen, vom Vorhaben abgewandten Nordhang, die nächstgelegene LRT 91E0* - Fläche über 1,1 km im Osten. In beide wird weder direkt noch indirekt eingegriffen.
2.	für die LRT der trockenen Heiden, Pionier-, Borstgras- und Kalkmagerrasen (LRT 4030, 6110*, 6210, 6210*, 6230*, 6240*): - die Durchführung einer regelmäßigen extensiven Nutzung der Flächen, vorzugsweise durch Schaf- und Ziegenbeweidung (ggf. auch durch Mahd) oder durch eine standortangepaßte Beweidung mit anderen geeigneten Weidetieren, - die Erhaltung von offenen Rohbodenflächen (insbesondere für den LRT 4030 durch Abbrennen oder Abplaggen) sowie ggf. die Entfernung aufgewachsener Gehölze,

	- die Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln, Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen sowie der Akkumulation abgestorbener organischer Substanz <u>erhebliche Beeinträchtigungen durch den BP Solarpark Rieder - Ballenstedt:</u> Keine. Die nächstgelegenen Flächen von LRT 4030 und LRT 6230* befinden sich 2 km östlich des Vorhabens am Schierberg, LRT 6240* etwa 1,7 km in derselben Richtung. Die nächstgelegene (und einzige) LRT 6110* – Fläche liegt etwa 900 m südöstlich am Südhang des Höhenzuges der Roseburg und damit durch diesen vom Vorhaben abgeschirmt. Der LRT 6210 kommt unmittelbar nördlich, aber außerhalb des Vorhabensgebietes vor, Vorkommen des LRT 6210* sind im Managementplan nicht verzeichnet. In keine der Flächen wird direkt oder indirekt eingegriffen.
3.	für den Grünland-LRT 6510: - die Durchführung einer angepassten, habitatprägenden Nutzung mittels Mahd oder ggf. Beweidung zu einem gemäß der phänologischen Ausprägung angepassten Bewirtschaftungszeitpunkt, - die Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen sowie der Akkumulation abgestorbener organischer Substanz, - die Entfernung ggf. vorhandener Gehölze, - die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Wasserhaushalts <u>erhebliche Beeinträchtigungen durch den BP Solarpark Rieder - Ballenstedt:</u> Keine. Die nächstgelegene LRT 6510 – Fläche befindet sich etwa 100 m nordöstlich des Vorhabens an einem steilen, vom Vorhaben abgewandten Nordhang. In sie wird weder direkt noch indirekt eingegriffen.
4.	für die LRT der Schutthalden und Felsen (LRT 8220, 8230): - die Vermeidung von Sicherungs- und Ausbauarbeiten sowie Klettersport, - die Vermeidung des Einsatzes von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln, sowie von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen, - die Vermeidung der Akkumulation organischer Substanz, - die Entfernung ggf. vorhandener Gehölze. <u>erhebliche Beeinträchtigungen durch den BP Solarpark Rieder - Ballenstedt:</u> Keine. Die nächstgelegene LRT 8220 – Fläche befindet sich etwa 100 m nordöstlich des Vorhabens an einem steilen, vom Vorhaben abgewandten Nordhang, die nächstgelegene LRT 8230 – Fläche etwa 1,8 km im Osten. In die Flächen wird weder direkt noch indirekt eingegriffen.

5 Analyse der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000- Gebieten – hier SPA-Gebiet DE 4232-401 „Nordöstlicher Unterharz“

Auf Grund der bezüglich Solaranlagen im Vorkommensumfeld sehr geringen bzw. nicht gegebenen Empfindlichkeit der Artengruppe Vögel kann nach Einschätzung der uNb auf eine genauere Analyse verzichtet werden. Der Verfasser schließt sich dieser Auffassung vollumfänglich an.

6 Kumulationswirkung

Das Vorhaben ist auch bezüglich möglicher kumulativer Auswirkungen mit anderen Planungen zu untersuchen. In unserem Fall ist diesbezüglich die aktuell in der Planung bzw. im Bau befindlichen Ortsumgehung Ballenstedt B 185 zu prüfen. Der Artenschutzbeitrag zu diesem Vorhaben (Stand 06/2019) geht von einer maximalen Effektdistanz der Ortsumgehung von 500 m ab Straßenachse aus, die damit etwa 550 m östlich unseres Vorhabens endet.

Da im Übrigen der geplante Solarpark keinerlei Auswirkungen auf LRTs oder Anhang II – Arten hat, kann es ohnehin nicht zu Kumulationswirkungen kommen.

7 Gutachterliches Fazit

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen oder Anhang-Arten durch den Bebauungsplan Solarpark Rieder-Ballenstedt kann sicher ausgeschlossen werden; im weiteren Verfahrensverlauf kann auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

8 Literatur

SEILS, Dr. MARTIN – Büro für Landschaftsplanung, Boden- und Umweltforschung; Vor-entwurf Artenschutzbeitrag B 185 OU Ballenstedt (Übersichtsplan); Stand 06/2019