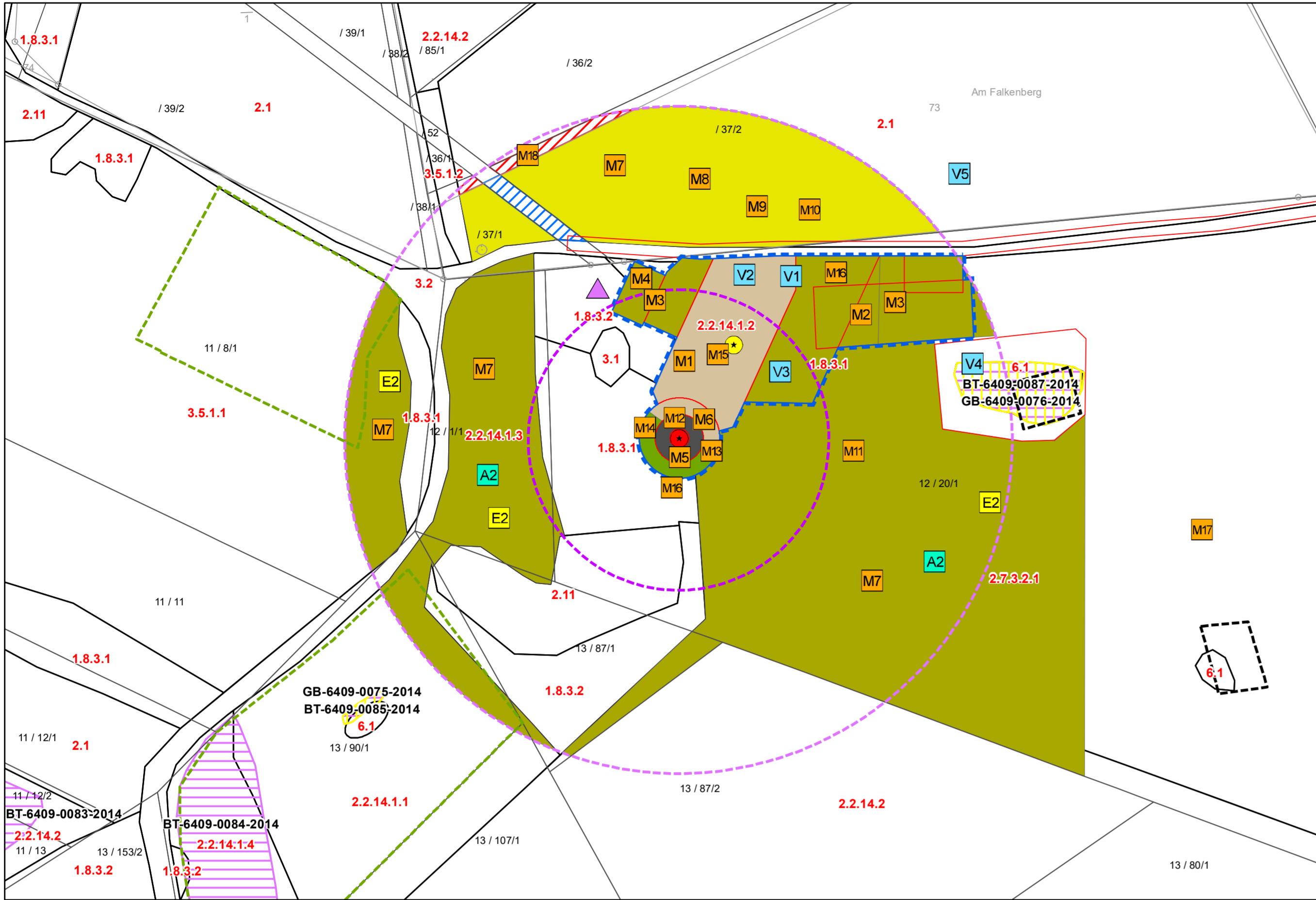


Maßnahmenplan



Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- V1** **BODEN / WASSER / KLIMA / BIOTOPE / ARTEN:** Einschränkung des Baufeldes und der Montageflächen. Festlegung und Begrenzung des Baufeldes und der Montageflächen (zur Lagerung von Oberboden, Rotor- und Turmteilen etc.) zur räumlichen Reduzierung von Eingriffen während der Bauphase (z.B. Bodenverdichtung oder Zerstörung der Vegetationsdecke).
- V2** **BODEN / WASSER:** Naturnahe Herstellung von Kranstellflächen und Zuwegungen. Die Herstellung der Zuwegung und Kranstellfläche erfolgt ausschließlich mit naturnahem Typischem Naturschotter oder mit Gütesiegel zertifiziertem Recyclingsschotter zur Reduzierung des Versiegelungsgrades und Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Oberbodens und damit auch zur Minimierung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt.
- V3** **BIOTOPE / ARTEN:** Verringerung von bauzeitlichen Störungen. Zum Schutz der Vogelbruten wird gewährleistet, dass der allgemeine Baubetrieb entweder vor Beginn oder nach Ende der Brutzeit (März bis August) der Vögel einsetzt und damit der Aufenthalt von Brutvögeln im Nahbereich des Baufeldes ausgeschlossen werden kann. Aufgrund von jahreszeitlichen Schwankungen kann sich das Brutgeschehen zeitlich verschieben (z.B. bei langanhaltender, kalter Witterung im Frühjahr, Trockenperiode im Sommer). Sofern Baumaßnahmen in die Brutzeit fallen ist vorab durch einen Ornithologen zu prüfen, ob Brutvorkommen im Baufeld und im direkt angrenzenden Wirkraum vorkommen. Treten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein, so kann der Baubeginn auch in den Monaten März und August freigegeben werden. Zum allgemeinen Baubetrieb zählen alle Arbeiten, die Störwirkungen entfalten können, wie etwa Wege- oder Fundamentbau, aber auch sonstige Arbeiten im Gelände.
- V4** **BIOTOPE / ARTEN:** Schutz der Felsgrusflur. Die Felsgrusflur, bzw. der offen liegende Fels östlich der geplanten Anlage bleibt inkl. eines 10 m breiten Randstreifens erhalten und wird nicht in die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan mit einbezogen. Der Bereich wird während der Bauausführung durch eine Vegetationszone geschützt, gem. DIN 18920 geschützt. Der Randstreifen muss zum Erhalt regelmäßig gemäht werden. Die Mahd ist dafür nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus.
- V5** **BODEN / WASSER / BIOTOPE / ARTEN:** Eine Ökologische Baubegleitung überwacht die Einhaltung der Vorgaben des LBP.
- M1** **BODEN / WASSER / BIOTOPE:** Schutz des Bodens. Der Schutz des Bodens, seiner Vegetationsdecke sowie des Grundwassers und der hier lebenden Organismen im Bereich der Baufläche (Baufeld, Kranstellfläche, Maststandort) erfolgt durch Fräsen sowie Abschleifen des Oberbodens mit seitlicher separater Zwischenlagerung sowie Wiedereinbau des jeweils autochthonen Oberbodens unter Beachtung der DIN 18915, DIN 18917 sowie des Merkblattes zur Behandlung des Oberbodens des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz.
- M2** **BODEN / WASSER:** Schutz des Bodens und des Grundwassers. Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen im Bereich des Baufeldes sind austretende Schmier- oder Treibstoffe sofort aufzunehmen und sachgerecht zu entsorgen.
- M3** **BIOTOPE / ARTEN:** Herstellung von Lebensräumen. Die Wiederherstellung der temporär beanspruchten Montage- und Lagerflächen erfolgt durch Wiedereinbau des jeweils ursprünglichen Oberbodens vor Beginn der Vegetationsperiode im Frühjahr.
- M4** **BIOTOPE / ARTEN:** Herstellung von Lebensräumen. Die in den Bereichen der Krananlage „auf Stock“ gesetzten Gehölze werden durch natürliche Sukzession wiederhergestellt. Unterhalb der von den Rotoren überstrichenen Flächen plus 50 Meter erfolgt die Wiederherstellung durch Initialpflanzung von gebietsheimischen, standorttypischen Gehölzen und anschließender Überlassung der natürlichen Sukzession.
- M5** **BIOTOPE / ARTEN:** Unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche. Zur Minderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel (v.a. Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke) wird der Mastfußbereich so klein wie möglich gehalten. Eine Mastfußbrache wird vermieden bzw. so weit wie möglich reduziert. Mahd oder Umbruch einer Mastfußbrache sind nur im Zeitraum zwischen November bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen und dies möglichst in einem mehrjährigen Pflegerhythmus.
- M6** **BIOTOPE / ARTEN:** Schlechtwetterabschaltung an Kranhochzügen. Um Ablenk- und Scheuchwirkungen oder gar Kollisionen mit niedrig ziehenden Kranichen zu vermeiden, ist die Windenergieanlage an Tagen mit einem Massenzug des Kranichs sowie gleichzeitig ungünstigen Wetterlagen, die niedrige Flughöhen erwarten lassen, abzuschalten. Die Organisation der erforderlichen Abschaltung erfolgt durch die Einbindung in das „Kranich-Informationssystem im Saarland“ des Ornithologischen Beobachtungsnetz Saar. Bei einsetzenden Kranich-Massenzug und zugleich ungünstiger Wetterlage erfolgt eine Benachrichtigung an die vom Windparkbetreiber hinterlegten Adressen. Nach Erhalt der Mitteilung ist die geplante Anlage spätestens am dem benannten Zeitpunkt für die benannte Dauer abzuschalten. Erfolgt innerhalb des betroffenen Zeitraumes keine erneute Mitteilung, so kann die geplante Anlage nach Ablauf der benannten Zeit wieder in Betrieb genommen werden. Der Betreiber dokumentiert die Zeitpunkte der Anlagenabschaltungen sowie den Eingang der Mitteilungen, die durch das Kranich-Informationssystem versendet wurden.
- M7** **BIOTOPE / ARTEN:** Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung für jagende Greifvögel durch Gehölzpflanzungen. Um die Flächen, die von den Rotorblättern überstrichen werden (zzgl. 50 Meter) für Greifvögel (v.a. Rotmilan) möglichst unattraktiv zu gestalten, werden flächige Gehölzpflanzungen durchgeführt. Dies erfolgt durch Initialpflanzungen und einer anschließenden Überlassung der natürlichen Sukzession. Die Gehölzpflanzungen sind mit gebietsheimischen, standorttypischen Strauchern und Heistern vorzunehmen die folgender Mindestqualität entspricht: Pflanzqualität: Sträucher: 60-80 cm, Zvw und Heistern: 125-150 cm. Die Pflanzungen sind im Raster von 1m x 1,50m vorzunehmen. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und eventuelle Ausfälle (z.B. abgängige Fichten auf Flur 13, Flurstück 87/1) sind durch Neupflanzungen und Sukzession zu ergänzen. Die Wiesenfläche (rd. 0,16 ha) südlich der geplanten WEA1a wird nicht in die Maßnahme M7 einbezogen, da die HKS Windpark GmbH keinen Zugriff auf die Fläche hat. Die Gehölzpflanzungen werden dementsprechend östlich des Rotorbereichs zzgl. 50 m Puffer um mindestens diese Flächengröße erweitert.
- M8** **Biotope / Arten:** Risikomanagement landwirtschaftlich genutzte Fläche im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer. Die Ackerfläche nördlich der geplanten Anlage (Gemarkung Gimbsweiler, Flurstück /37/2 und /37/1), die sich im Rotorbereich zzgl. 50 m Puffer befindet, soll ebenfalls wie in M7 beschrieben als Gebüsch entwickelt werden. Ist dies nicht möglich, so ist die Fläche so zu bewirtschaften, dass zur Hauptbrutzeit (15. April bis 31. Juli) die Fläche bereits hoch und dicht bewachsen ist (Wintergetreide, Raps oder Durchwachsene Silphie, o.ä.). Wird die Fläche weiter bewirtschaftet, so ist die Anlage tagsüber vom 1.3 bis 15.4 abzuschalten, da in dieser Zeit noch kein hoher, dichter Bewuchs zu erwarten ist. Zudem hat der Betreiber jährlich kurz vor dem 15.4 zu belegen, dass die Feldfrüchte ausreichend hoch und dicht aufgewachsen sind und so ihre unattraktive Wirkung entfalten können. Erst dann kann die Anlage tagsüber (nach der Märzabschaltung) wieder in Betrieb gehen. Wird die Fläche weiter bewirtschaftet, so ist zur Minderung des Kollisionsrisikos für Greifvögel die Anlage während und nach 2 Tage nach Bearbeitung von Flächen (im Zeitraum vom 15. April bis 31. Oktober) in dem von den Rotoren überstrichenen Bereichen einschließlich eines 50 m Puffers von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abgeschaltet. Zu den relevanten Bewirtschaftungsvorgängen zählen das Pflügen, Grubbern oder Eggen, die Einsaat und Ernte bzw. Mahd, das Abschleppen von Grünland, das Stroh- und Mähgutwenden und die Schmitzgenahme. Die Abschaltung der Anlage erfolgt auf telefonische Mitteilung des Flächennutzers, Anzahl und Dauer der Anlagenabschaltungen werden vom Betreiber dokumentiert. Soweit wie möglich wird die Ernte bzw. Mahd auf den Flächen mit WEA nicht früher als in der Umgebung begonnen. Zur Herabsetzung der Attraktivität frisch abgeernteter Äcker sind diese möglichst unmittelbar nach der Ernte zu pflügen/grubbern und zu eggen und dies innerhalb des Abschaltungszeitraums.
- M9** **ARTEN:** Installation eines technischen Systems zur Minderung von Vogelkollisionen. Sofern auf der Ackerfläche im nördlichen Bereich des Rotorradius zzgl. 50 m Puffer kein Zugriff existiert, ist ein technisches System zur Minderung von Vogelkollisionen an WEA zu installieren (z.B. der Firma BirdVision, Identifly, DT Bird oder SafeWind). Es wird das System installiert, welches als erstes die Zulassung erhält und dessen Funktion anerkannt und wirksam ist.
- M10** **ARTEN:** Abschalten der Anlage tagsüber. Sofern auf der Ackerfläche im nördlichen Bereich des Rotorradius zzgl. 50 m Puffer kein Zugriff existiert und die Wirksamkeit des technischen Systems noch nicht erwiesen ist, ist die Anlage tagsüber zwischen März und Oktober abzuschalten.
- M11** **Monitoring Rotmilan**. Im ersten und dritten Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage ist ein Rotmilan-Monitoring durchzuführen. Dies dient zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit und der prognostizierten Wirkungen der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen. Als Untersuchungskorridor wird ein Radius von 4 km um den Anlagenstandort untersucht. Die prognostizierte Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme ist ebenfalls im Zuge des Monitorings zu untersuchen und zu bewerten. Ggf. sind im Rahmen des Monitorings zusätzliche, zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG notwendige Maßnahmen im Sinne des Artenschutzrechts zu benennen.
- M12** **BIOTOPE / ARTEN:** Monitoring Fledermausfauna. An der geplanten Anlage wird eine Höhenuntersuchung mit automatischen Erfassungseräten (Batcorder oder AnaBat) in Anlehnung an Brinkmann et al. 2011 durchgeführt. Dazu wird ein Gerät im inneren, hinteren Bereich einer WEA-Gondel nach unten gerichtet installiert. Das Monitoring umfasst den kompletten Aktivitätszyklus der Fledermäuse (1. April bis 31. Oktober) im 1. und 2. Jahr der Inbetriebnahme.
- M13** **Temporäres Abschalten der Anlage zum Fledermausschutz**. Optimierte Abschaltzeiten nach Nachtzählung gem. den Vorgaben der benachbarten Anlage WE2a (siehe Tabelle 13) im Zeitraum vom 1. Mai bis 10. November von Sonnenufergang bis Sonnenaufgang sowie Abschaltung bei Temperaturen von 10 °C und darüber.

Tabelle 13 Tabelle mit den „cut-in“ Windgeschwindigkeiten (m/s) nach ProBat im Nachtverlauf für die einzelnen Monate für die WEA 827214. Die Nachtzeit ist in zehn Intervallen aufgetragen (Nachtzählung in m/s) (BfL, 2020).

Monat	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-1	maximale Monatswert
Mai	0,2	0,5	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	0,7	0,6	0,4	0,6
Jun	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,3	0,3	0,2	0,8	0,4	0,7
Juli	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,3	0,4	0,1	0,1	0,4	0,7
Aug	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,3	0,3	0,9	0,9	0,6	0,7
Sep	0,5	0,7	0,8	0,8	0,7	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,7
Okt	0,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,4
Nov	0,3	0,9	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,9

- M14** **ARTEN:** Synchronisation der Positionslichter. Die Positionslichter werden durch GPS gesteuerte Technik automatisch synchronisiert, so dass ein belastender „Diskoeffekt“ vermieden wird. Eine potenziell erhöhte Kollisionsgefahr für Fledermäuse kann hierdurch verhindert werden.
- M15** **BODEN / WASSER / KLIMA / BIOTOPE / ARTEN:** Rückbau der bestehenden WEA. Die bestehende WEA wird abgebaut. Durch Rückbau der Masten sowie der umliegenden Schotterflächen erfolgt eine kleinflächige Entseelung. Die Flächen werden anschließend mit Mutterboden wiederhergestellt und in die Maßnahme M7 einbezogen.
- M16** **BIOTOPE / ARTEN:** Rodungszeitbeschränkung. Fachgerechte Durchführung des erforderlichen Gehölzrückschnittes zum Schutz des Gesamtbestandes unter Beachtung der DIN 18920, ZTV Baumpflege sowie der RAS-LP 4. Für Gehölze außerhalb des Waldes Beachtung des nach § 39 Abs. 5 BNatSchG zulässigen Rodungszeitraumes. Der nach § 39 Abs. 6 BNatSchG zulässige Rodungszeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar ist zu beachten. Sofern die Rodung der Gehölze außerhalb des zulässigen Rodungszeitraumes stattfinden, muss das gesamte Gebüsch auf möglichen Besatz mit geschützten Arten (Vögel, Fledermäuse) kontrolliert werden. Hierfür ist eine Ausnahme notwendig. Keine Ausnahme kann in der Brutzeit von Mitte März bis Juni erwirkt werden.
- M17** **BIOTOPE / ARTEN:** Angepasstes Mahdregime. Um die Lockwirkung der Wiesenflächen östlich der geplanten WEA (Gemarkung Wolfersweiler, Flur 12, Flurstück 20/1 und Flurstück 48/2) während der Brutzeit herabzusetzen, soll die Mahd auf dieser Fläche erst ab dem 31. Juli erfolgen.
- M18** **BIOTOPE / ARTEN:** Anpassung an Vorgaben des Flurbereinigerfahrens. Durch die Vorgaben des aktuell durchgeführten Flurbereinigerfahrens werden sich zukünftig die Grenzlinien der Grundstücke in Rheinland-Pfalz, Gemarkung Gimbsweiler, ändern. Betroffen sind Flächen von Maßnahme M7 bis M10. Nach Verfahrensabschluss sind die Gehölzpflanzungen bzw. die landwirtschaftliche Nutzung im Rotorbereich plus 50 m Puffer auf dem „neuen“ Flurstück 73/ Flur 22 an die neuen Gegebenheiten anzupassen (somit ist die bisher nicht genutzte Wegeparzelle zu integrieren und es entfällt ein schmaler Streifen im Norden).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF Maßnahme)

- A2** (CEF): Gehölzpflanzungen für Gebüschbrüter

Ersatzmaßnahme Landschaftsbild

- E2** Flächige Gehölzanpflanzungen im Umfeld der Anlage.

Legende

- Planung**
- Geplante Windkraftanlage
- Rückbau der bestehenden Windkraftanlage
- Baufeldgrenze
- Rotorradius
- Rotorradius plus 50 Meter
- Planung von HKS Windpark GmbH & Co. KG
- Vollversiegelte Fläche (Fundament)
- Teilversiegelte Fläche (Kranstellfläche)

1 Entwicklung der Hochstaudenflur durch natürliche Sukzession, 2-jähriger Pflegerhythmus mit Mahd im Zeitraum November bis Februar

Minderungsmaßnahmen für den Rotmilan: Unattraktive Gestaltung der Mastfußumgebung

- Entwicklung / Wiederherstellung von Gebüsch
- Entwicklung von Gebüsch oder Bewirtschaftung der Fläche derart, dass zur Brutzeit der Boden bereits durch Vegetation bedeckt ist.
- Mastfußbrache
- Bunker
- Ausgleichsflächen anderer Planvorhaben
Ziel: Entwicklung eines Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie
- Felsgrusfluren (gemäß Bebauungsplan)
- Lebensraumtyp nach Anhang I FFH Richtlinie
- Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG
- Neue Abgrenzung gem. laufenden Flurbereinigerverfahren Gemarkung Gimbsweiler
- Fläche entfällt nach Flurbereinigerverfahren für M7 bis M10
- Fläche wird nach abgeschlossenem Flurbereinigerverfahren in die Maßnahme M7 bis M10 integriert

Biotoptypen

Wälder, Forste, Gebüsch

- 1.8.3.1 Gebüsch
- 1.8.3.2 Brombeergestrüpp, Ginstergebüsch

Landwirtschaftliche Flächen, Offenlandbereiche

- 2.1 Acker
- 2.2.14.1.1 Wiese trockener Standorte
- 2.2.14.1.2 Ruderaler Wiese trockener Standorte
- 2.2.14.1.3 Artenarme, grasdominierte Wiese
- 2.2.14.1.4 Wiese trockener Standorte (FFH-LRT 6510)
- 2.2.14.2 Wiese frischer Standorte
- 2.2.15.1 Weide trockener Standorte (FFH-LRT 6510)
- 2.2.15.2 Weide trockener Standorte
- 2.2.15.2.2 Weide frischer Standorte
- 2.2.15.3 Weide feuchter Standorte
- 2.7.2.2.1 Wiesenbrache trockener Standorte
- 2.7.3.2.1 Weidenbrache trockener Standorte
- 2.10 Gehölzstreifen
- 2.11 Feldgehölz

Besiedelte Bereiche, Verkehrsflächen

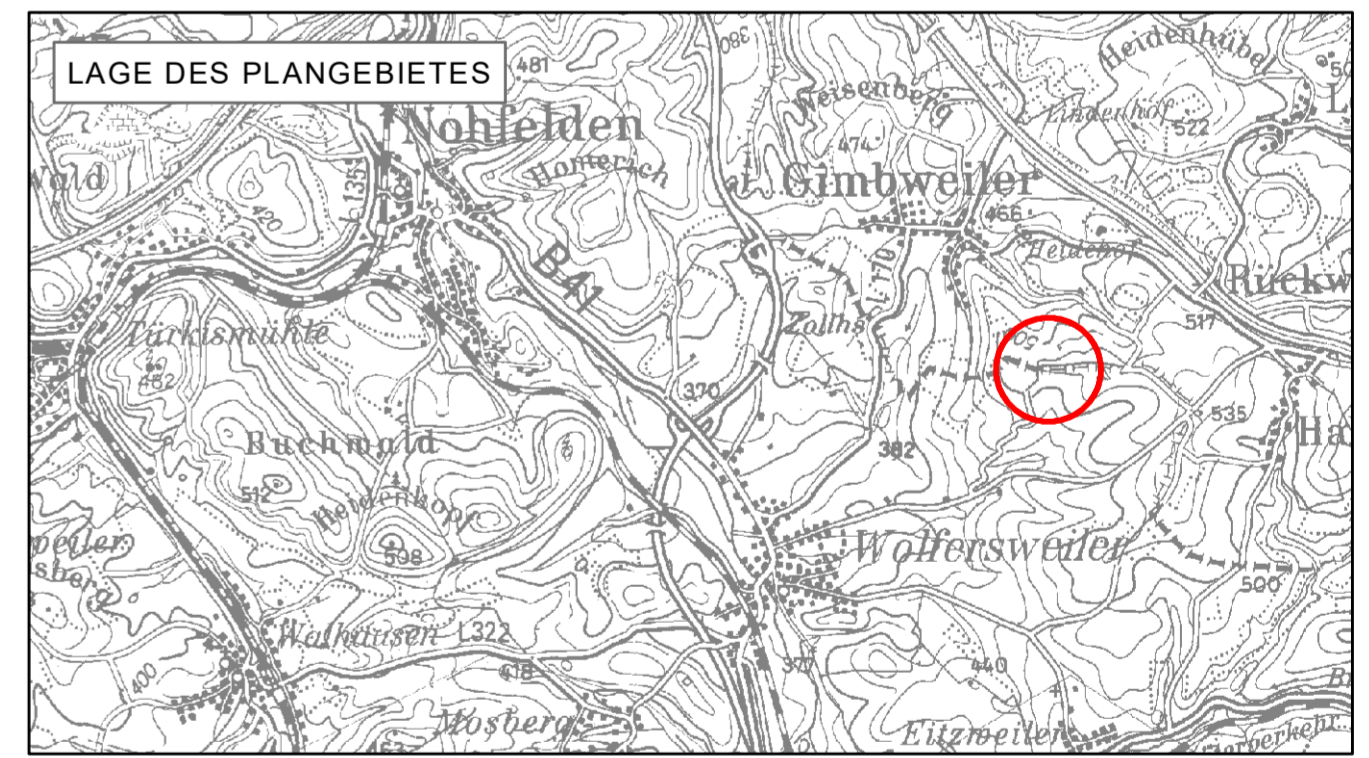
- 3.1 Vollversiegelte Fläche
- 3.2 Teilversiegelte Fläche
- 3.5.1.1 Modellflugplatz
- 3.5.1.2 Feldweg

Gewässer, Feuchtbereiche

- 4.1 Quellflur (§ 30)
- 4.2 Bach (§ 30)

Sonderstrukturen

- 6.1 Silikatfelsen (§ 30)



Repowering am Windpark "Falkenberg"

HKS Windpark GmbH & Co. KG

Maßstab 1:1.000	Bearbeitungsstand Juni 2021	Plangröße 73 cm x 58 cm
Antragsteller: HKS Windpark GmbH & Co. KG	Bearbeitung M. Sc. Botanik M. Hamacher	Projektleiter M. Sc. Botanik M. Hamacher

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Repowering am Windpark "Falkenberg", Bauabschnitt 2: WEA Nr. 1a

Plan 4: Maßnahmenplan

Gerberstraße 25
66424 Homburg / Saar
Tel. 0 68 41 / 95932 70
Fax 068 41 / 95932 71
Email: info@argusconcept.com
www.argusconcept.com