

MARKT NEUBRUNN

BEBAUUNGSPLAN

**„WINDKRAFT LUFT/FORSTGRUND/LINKE-SOHLÉ“
SONDERGEBIET FÜR WINDKRAFTNUTZUNG**

LANDKREIS WÜRZBURG

BEGRÜNDUNG MIT GRÜNORDNUNGSPLAN UND UMWELTBERICHT

IN DER FASSUNG VOM 08.03.2023

ENTWURFSVERFASSER

MIRIAM GLANZ

LANDSCHAFTSARCHITEKTIN

AM WACHOLDERRAIN 23

97618 LEUTERSHAUSEN

Stand 08.03.2023

Inhaltsverzeichnis

Teil A	Begründung des Bebauungsplans	4
1	Anlass und Ziel des Bebauungsplans	4
2	Planungsgrundlagen	4
	2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	4
	2.2 Vorgaben der Raumordnung	5
3	Umweltprüfung in der Bauleitplanung	5
4	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs, Eigentumsverhältnisse	6
5	Beschaffenheit des Gebietes	6
6	Begründung der Abweichung von der Abstandsregelung gemäß Art. 82 Abs. 1 BayBO	6
7	Art der baulichen Nutzung	7
8	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Flächen und Abstandsflächen	7
9	Verkehrsanbindung	9
10	Ver- und Entsorgung	9
	10.1 Schmutzwasserbeseitigung	9
	10.2 Regenwasserbeseitigung	9
	10.3 Wasserversorgung	9
	10.4 Energieversorgung und sonstige Versorgungen	9
	10.5 Entsorgung / Müllabfuhr	9
11	Bau- und Bodendenkmäler	9
12	Verschattung und Landschaftsbild	10
13	Immissionen	10
14	Belange der Luftfahrt	10
15	Erschließungskosten	10
16	Flächenbilanz	11
Teil B	Grünordnung	12
1	Bestandsaufnahme	12
	1.1 Lage im Raum	12
	1.2 Geologie und Böden	12
	1.3 Wasser	12
	1.4 Klima	12
	1.5 Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume	13
	1.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte	15
	1.7 Landschaftsbild	15
	1.8 Sonstige Schutzgüter	16
2	Eingriffssituation	16
	2.1 Geplantes Vorhaben	16
	2.2 Eingriffe	16
	2.3 Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung	16
3	Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG	18
	3.1 Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs	18

3.2	Kompensationserfordernis	19
3.3	Waldrechtlicher Ausgleich.....	24
3.4	Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen.....	24
4	Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP).....	27
Teil C Umweltbericht.....		31
1	Einleitung	31
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	31
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
2.1	Schutzgut Boden und Fläche.....	31
2.2	Schutzgut Wasser.....	32
2.3	Schutzgut Klima / Luft	32
2.4	Schutzgut Arten und Lebensräume	32
2.5	Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)	37
2.6	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.....	40
2.7	Schutzgut Sachgüter/Kulturelles Erbe	40
2.8	Wechselwirkungen.....	40
3	Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)	41
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	41
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	41
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	41
5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	42
6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	43
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	43
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
Teil D Hinweise zum Aufstellungsverfahren		46

Teil A Begründung des Bebauungsplans

1 Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Mit Änderung des Baugesetzbuches am 01.08.2014 wurde der § 249 Abs. 3 neu in das Baugesetzbuch aufgenommen. Demnach ist es den Bundesländern erlaubt über ein Landesgesetz Abstandsregelungen für gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Windenergieanlagen zu treffen. Der Freistaat Bayern hat von dieser Regelung Gebrauch gemacht und als Ausführungsbestimmung zum Baugesetzbuch den Art. 82 neu in die Bayerische Bauordnung aufgenommen. Gemäß Art. 82 Abs. 1 BayBO ist ein Abstand in 10facher Höhe der Windenergieanlage zu Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen oder im Zusammenhang bebauter Ortsteile bei einer Zulässigkeit nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB erforderlich. Die vorgenannte Abstandsregelung ist jedoch nur bei privilegierten Vorhaben, die nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB beurteilt werden, anzuwenden. Für Windkraftanlagen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes errichtet werden, gilt diese Regelung nicht. Eine Gemeinde kann somit im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes andere Abstandsregelungen treffen und somit geringere Abstände zulassen.

Der Markt Neubrunn möchte im Waldgebiet „Linke-Sohle“ innerhalb des Vorranggebietes Windkraft WK 19 „südlich Helmstadt“ noch eine weitere Windenergieanlage mit einer Höhe von ca. 229,5 m zulassen, die den nach Art. 82 Abs. 1 BayBO erforderlichen Abstand der 10fachen Höhe (2.295 m) unterschreitet. Daher ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes sowie ebenso auch einer Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich.

Die Unterschreitung der Mindestabstände nach Art. 82 Abs. 1 BayBO wird in Ziffer 6 näher begründet.

Ziele der Planung sind:

- Die Energieversorgung der Region zu stärken und gleichzeitig die regenerativen Energien weiter auszubauen
- Die Reduzierung des CO₂ – Ausstoßes bei der Stromerzeugung

Im Gemeindegebiet Neubrunn sind im Nordosten und Osten von Neubrunn bereits Windkraftanlagen errichtet.

Der vorgesehene Standort befindet sich im Vorranggebiet WK 19 „südlich Helmstadt“ des Regionalplans der Region „Würzburg“ und soll mit einer weiteren Windkraftanlage mit einer Höhe von 229,5 m bebaut werden.

2 Planungsgrundlagen

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 07.02.2017 und erneut am 17.06.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ sowie - gemäß § 8 Abs. 3 BauGB - parallel die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Waldgebietes „Linke-Sohle“ an der östlichen Gemeindegrenze beschlossen.

Da der bisherige Flächennutzungsplan abweichend vom geplanten Sondergebiet Flächen für die Forstwirtschaft darstellt und um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

2.2 Vorgaben der Raumordnung

Verbindlicher Regionalplan

Im aktuell verbindlichen Regionalplan sind gemäß der 12. Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg (2) vom 13.12.2016 (Änderung des Kapitels B X „Energieversorgung“, Abschnitt 5.1 „Windkraftnutzung“) im Gemeindegebiet und der unmittelbaren Umgebung ein Vorranggebiet für Windkraftanlagen, nämlich

- WK 19 „südlich Helmstadt“
- sowie ein Vorbehaltsgebiet, nämlich
- WK 48 (b) „Nordöstlich Unteraltertheim“
- dargestellt:

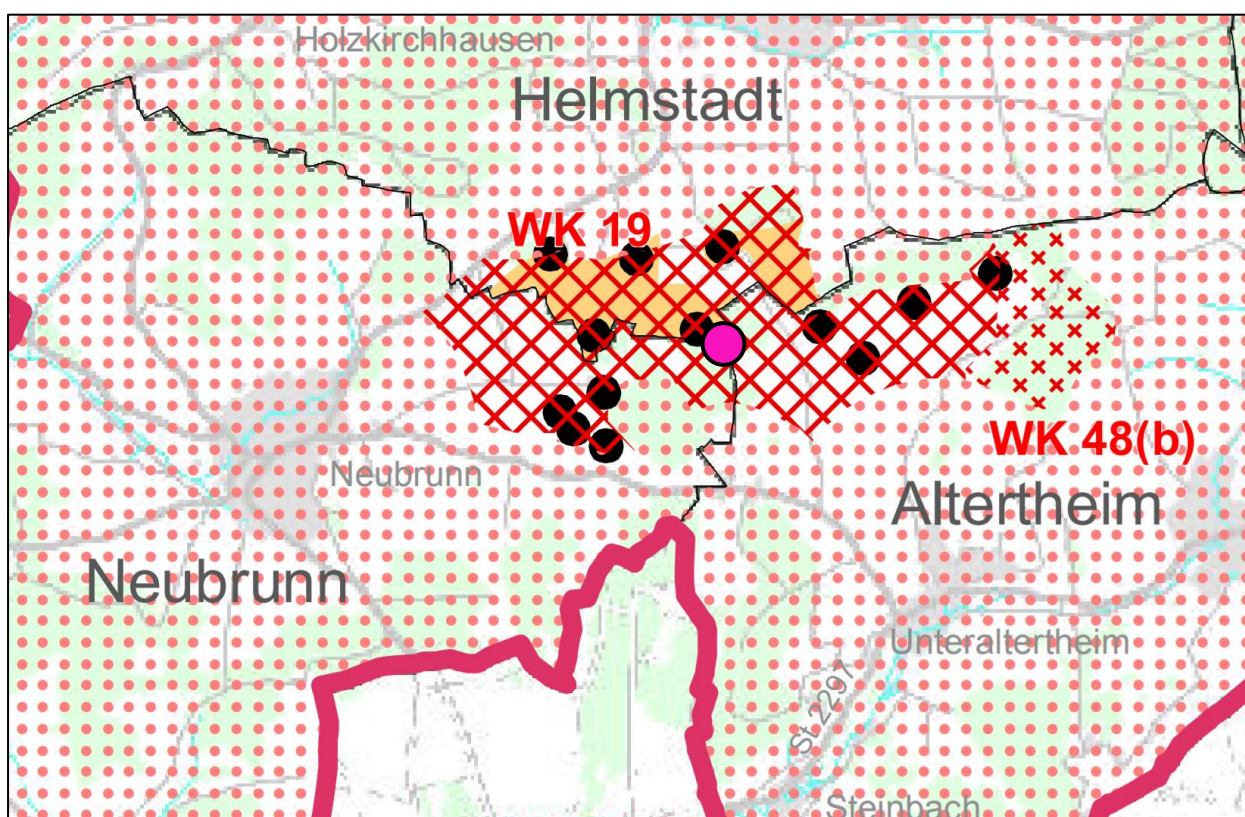


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem aktuellen Regionalplan (Fassung gemäß 12. Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg (2) vom 13.12.2016) mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans

Waldfunktionsplan

Im Geltungsbereich liegen keine Wälder mit besonderen Waldfunktionen. Erst weiter westlich befinden sich Bodenschutzwälder und Erholungswälder.

3 Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme wurde die Behandlung der umweltschützerischen Belange im BauGB 2004 (EAGBau)

neu geregelt. Demnach sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden.

Die Begründung zum Grünordnungsplan sowie der Umweltbericht sind Teil B und C dieser Begründung.

Die abschließende Prüfung der Umweltverträglichkeit erfolgt auf der Ebene des immissionsschutzrechtlichen Antrags für die geplante Windkraftanlage bzw. im Zuge des Bauantrags.

4 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs, Eigentumsverhältnisse

Der Bebauungsplan liegt östlich von Neubrunn an der Gemeinde- und Gemarkungsgrenze zu Altertheim im Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ und erstreckt sich über Teilflächen der Fl. Nrn. 21144 und 21536 der Gemarkung Neubrunn. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 2,26 ha.

Die Waldgrundstücke im Geltungsbereich befinden sich im Eigentum des Marktes Neubrunn und in Privateigentum.

5 Beschaffenheit des Gebietes

Der Geltungsbereich schließt den Anlagenstandort einschl. der erforderlichen Kranaufstellflächen, Montage- und Lagerflächen sowie der Zuwegungen ein.

Die Anlage liegt erhöht in einem Waldgebiet auf ca. 340 m ü. NN.

Weitere Windkraftanlagen bestehen bereits westlich der geplanten Anlage (WEA 1 und 2 Neubrunn) sowie nördlich (Windpark Ameisenberg) und nordöstlich (Windpark Altertheim 1).

Im Westen und Osten liegen außerhalb des Geltungsbereichs Ackerflächen.

6 Begründung der Abweichung von der Abstandsregelung gemäß Art. 82 Abs. 1 BayBO

Die geplante Anlage liegt in einem zusammenhängenden Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ östlich von Neubrunn auf ca. 340 m ü. NN.

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Ortsrand von Unteraltertheim) liegt südöstlich in einem Abstand von mind. 1.950 m. Die Wohnbebauung in Neubrunn liegt ca. 2.415 m südwestlich, die von Helmstadt ca. 2.380 m nördlich (siehe Abbildung 2).

Die geplante Windenergieanlage steht in ca. 660 m Entfernung zur Bebauung von Karlebach.

Von Unteraltertheim, Neubrunn und Helmstadt ist eine zeitweise Sichtverschattung durch die geplante Windenergieanlage trotz der Vorbelastung durch die vorhandenen Windparks nicht grundsätzlich auszuschließen und in einem entsprechenden Fachgutachten zum Schattenwurf detailliert zu dokumentieren.

Aufgrund der räumlichen Lage der geplanten Windenergieanlage zu den Wohngebieten in Neubrunn und Unteraltertheim (Lage westlich bzw. südöstlich) ist eine Verschattung dort auszuschließen. Außerdem orientieren sich die Wohngebäude dort aufgrund von Hangneigung und Himmelsrichtung nicht in Richtung der geplanten Windenergieanlage.

Für Helmstadt ist die zusätzliche Windenergieanlage aufgrund der Topografie und der vorhandenen Anlagen der Windparks am „Ameisenberg“ und nw. Altertheim kaum wahrnehmbar.

Der Mindestabstand der 10fachen Höhe einer Windenergieanlage zu relevanten Wohngebäuden in der Nachbargemeinde Altertheim gemäß Art. 82 Abs. 1 BayBO kann nicht eingehalten werden.

Die Lärmgrenzwerte der TA-Lärm können voraussichtlich auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung mit den bereits bestehenden Anlagen eingehalten werden. Nähere Ausführungen hierzu finden sich unter Punkt 13 Immissionen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass bei Zulassung geringerer Mindestabstände als in Art. 82 Abs. 1 BayBO festgelegt die Belange des Marktes Neubrunn einschließlich der schutzbedürftigen Wohnnutzung nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Auch die Belange der Nachbargemeinden werden aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandenen Windparks nicht wesentlich beeinträchtigt. Daher ist es gerechtfertigt, über einen Bebauungsplan geringere Mindestabstände zuzulassen.

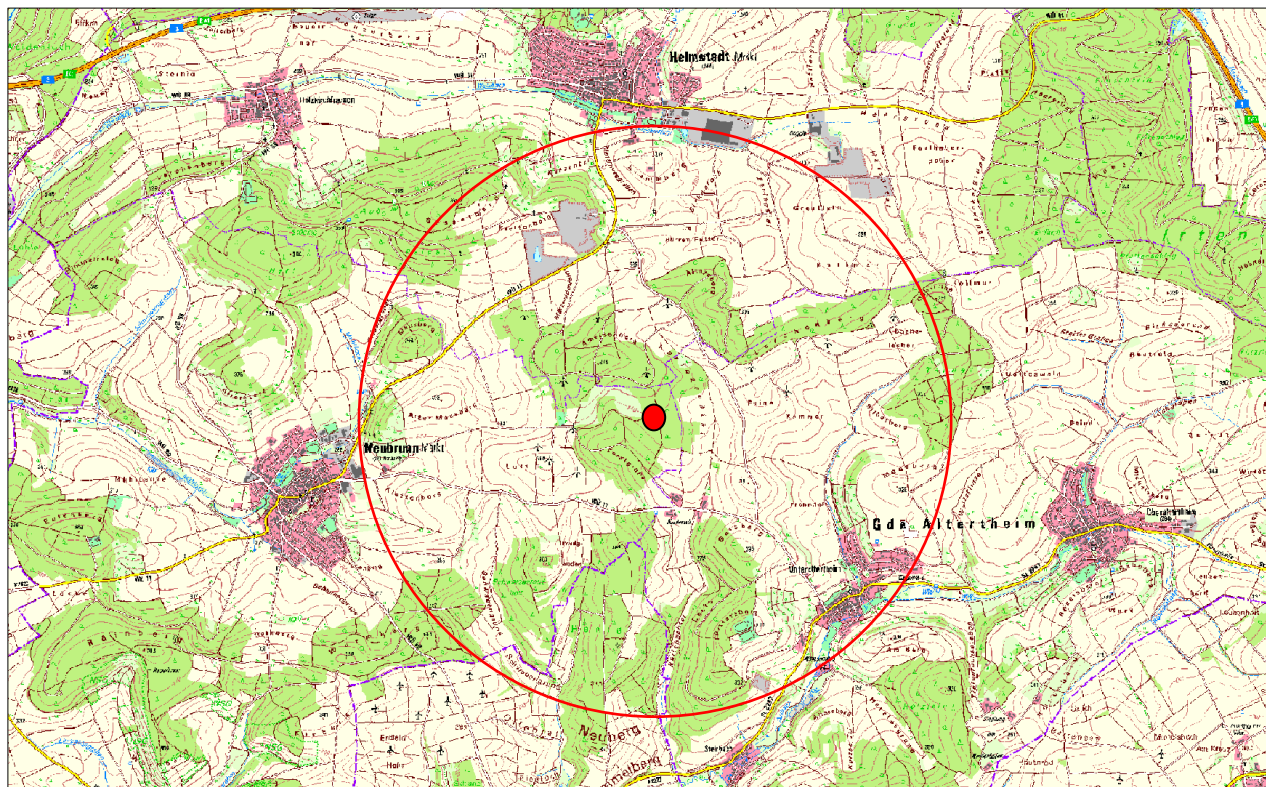


Abbildung 2: Lageplan mit 2,295 km Umkreis und Entfernung zur nächsten Wohnbebauung (Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern 2020).

7 Art der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird ein Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO für Windkraftnutzung. Das Sondergebiet umfasst den Anlagenstandort der Windkraftanlage einschließlich der gesamten vom Rotor überstrichenen Fläche sowie die Nebenflächen für Kranstell-, Montage- und Lagerflächen sowie Zuwegungen.

8 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Flächen und Abstandsflächen

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Flächen und Abstandsflächen sind so formuliert, dass einerseits die notwendigen Festsetzungen zur Zulassung der Windenergieanlage einschließlich der Regelung der Abstandsflächen getroffen werden und andererseits der Eingriff in den Waldbestand auf das notwendige Maß minimiert wird. Mit der vorgenannten Minimierung werden auch das Erfordernis für Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit Rodung von Wald, Eingriffe in Natur und Landschaft und Belangen des Artenschutzes möglichst gering gehalten.

Das Sondergebiet wird durch Baugrenzen in drei Bereiche gegliedert:

- Für den Bereich der Maststandorte wird eine maximal zulässige Oberkante des Rotors von 229,50 m über dem natürlichen Gelände festgesetzt.
- Für die lediglich vom Rotor überstrichene Fläche werden eine maximal zulässige Oberkante des Rotors von 229,50 m und eine maximal zulässige Unterkante des Rotors von 88,50 m über dem natürlichen Gelände festgesetzt. Dies erfolgt, um den Erhalt des Waldes zu sichern. So ist in Bereichen, in welchen der Wald gänzlich erhalten bleiben soll, kein Baurecht am Boden vorhanden, ein Überflug des Rotors in einer bestimmten Höhe (maximal zulässige Unterkante Rotor 88,50 m) wird jedoch gewährleistet.
- Außerhalb der Baugrenzen liegen Betriebsflächen, insbesondere Kranstellflächen bzw. Kranausleger, welche nicht vom Rotor überstrichen werden, jedoch dauerhaft von Bewuchs freigehalten werden sollen.

Für den Standort wird eine maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen, das ist im Wesentlichen die vom Mast der Anlage überbaute Fläche (GR_B , in Quadratmetern) sowie eine maximal zulässige Grundfläche für Nebenanlagen, das sind insbesondere die Zufahrts-, Lager- und Montageflächen (GR_N , in Quadratmetern) festgesetzt. Diese Nebenanlagen können auch außerhalb der Baugrenze liegen.

Der untere Bezugspunkt der festgesetzten, maximal zulässigen Oberkante des Rotors bezieht sich auf das natürliche Gelände, der obere Bezugspunkt bezieht sich auf die maximale Oberkante der Rotorspitze.

Abweichend von Art. 6 BayBO beträgt das Maß der Tiefe der Abstandsflächen für die Windkraftanlagen $0,25 H$ ($= 57,375$ m), jedoch mindestens die vom Rotor überstrichene Fläche (bei der geplanten Anlage ein Rotordurchmesser von 69,60 m). Damit wird gewährleistet, dass einerseits ein Mindestabstand von $0,25 H$ entsprechend der erforderlichen Abstandsfläche nach Art. 6 BayBO in einem Gewerbegebiet eingehalten wird und andererseits die Abstandsfläche mindestens den vom Rotor überstrichenen Bereich umfasst.

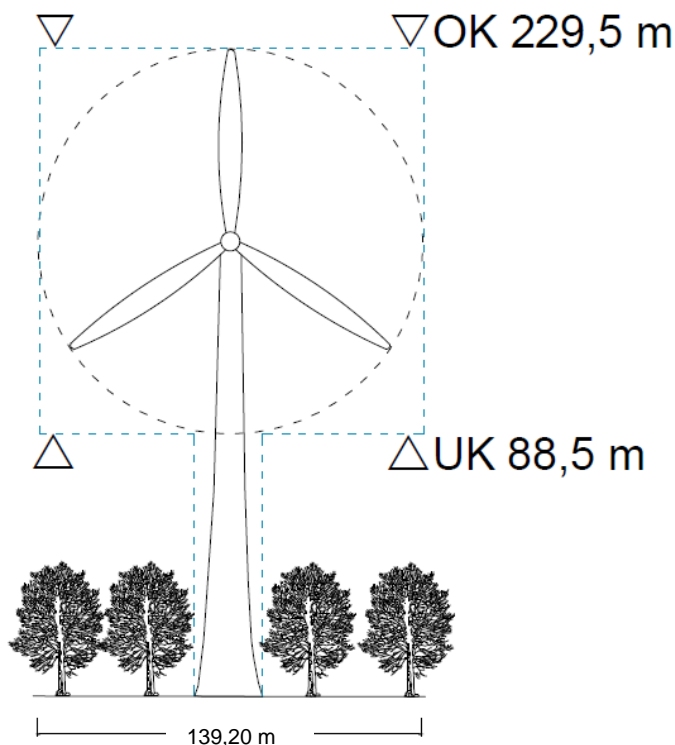


Abbildung 3: Skizze zur Erläuterung der Festsetzung zu Baugrenzen und Höhen

9 Verkehrsanbindung

Die Zufahrt zum Sondergebiet für Windkraftnutzung erfolgt über öffentliche Straßen und land-und forstwirtschaftliche Wege, die für die Windkraftanlage gegebenenfalls während der Bauzeit durch schotterbefestigte Wegeverbreiterungen und Kranaufstellflächen ergänzt und nach Abschluss der Baumaßnahmen rückgebaut werden.

Die verkehrsmäßige Erschließung erfolgt von der Gemeindeverbindungsstraße Helmstadt – Unteraltertheim aus über die vorhandenen Zufahrtsstraßen zu den bestehenden Windenergieanlagen im Norden des geplanten Standorts auf Helmstädter Gemarkung. Die noch erforderlichen Wegeabschnitte sind im Bebauungsplan als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Schmutzwasserbeseitigung

Ein Anschluss an ein Mischsystem ist nicht vorgesehen.

10.2 Regenwasserbeseitigung

Das anfallende Regenwasser wird auf den Grundstücken versickert.

10.3 Wasserversorgung

Ein Wasseranschluss ist für die Sondergebietsfläche nicht vorgesehen.

10.4 Energieversorgung und sonstige Versorgungen

Die Anbindungen an die Telekommunikationsleitungen sowie an das Stromnetz zur Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie erfolgt über Erdkabel.

Eine Energieversorgung sowie weitere Versorgungen sind für die Sondergebietsfläche nicht vorgesehen. Die notwendigen Tag- und Nachtkennzeichnungen für die Windkraftanlage in Abhängigkeit von der Höhe der Anlage werden im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgelegt.

10.5 Entsorgung / Müllabfuhr

Abfälle werden nur in geringem Maße erzeugt. Bei der Windkraftanlage handelt es sich je nach Bautyp um Schmier- und Kühlstoffe, die turnusgemäß ausgetauscht und fachgerecht entsorgt werden.

Die während der Bauphase üblichen Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Nach Beendigung des Betriebes wird die Windkraftanlage abgebaut und die einzelnen Teile recycelt.

Eine Müllentsorgung ist nicht erforderlich.

11 Bau- und Bodendenkmäler

Amtlich kartierte Bau- und Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Art. 8 Abs. 1 BayDSchG:

"Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit."

Art. 8 Abs. 2 BayDSchG:

"Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet."

12 Verschattung und Landschaftsbild

Zu möglichen Verschattungen durch die neu geplante Anlage wird eine Schattenwurfprognose erstellt.

Für den „Schattenwurf“ sind Grenzwerte festgelegt, deren Einhaltung durch entsprechende Fachgutachten für eine Bau- und Betriebsgenehmigung nachgewiesen werden müssen.

Durch die teilexponierte Lage kommt es zu Eingriffen in das Landschaftsbild, jedoch besteht bereits eine Vorbelastung in diesem Bereich durch die westlich und nördlich sowie östlich gelegenen Windkraftanlagen (vgl. Abbildung 2).

13 Immissionen

Für Immissionen der Windkraftanlagen durch Betriebsgeräusche sind Grenzwerte festgelegt, deren Einhaltung durch entsprechende Fachgutachten im Rahmen einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß der 4. BImSchV Nr. 1.6.2 (Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m und weniger als 20 Windkraftanlagen) nachzuweisen ist.

14 Belange der Luftfahrt

Der Geltungsbereich liegt im Interessengebiet der Luftverteidigungsradaranlage Lauda-Königshofen. Gegebenenfalls erforderliche Auflagen sind im Zuge des Genehmigungsverfahrens festzulegen.

Aufgrund einer Gesamthöhe der Windkraftanlage von 229,50 m über Grund bedarf diese der luftrechtlichen Zustimmung nach § 14 LuftVG durch das Luftamt Nordbayern im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von mehr als 100 m über Gelände sind aus Gründen der flugbetrieblichen Sicherheit mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung auszustatten.

15 Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten werden vom Vorhabensträger der Windkraftanlage privat getragen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen werden nicht veranlasst.

16 Flächenbilanz

Sondergebiet für Windkraftnutzung	19.877 m ²
davon Flächen mit Erhaltungsgebot Wald	10.387 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Land- und Forstwirtschaftlicher Weg“	2.750 m ²
Gesamtfläche	22.627 m²
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Externe Ausgleichsflächen)	18.934 m ²

Teil B Grünordnung

1 Bestandsaufnahme

1.1 Lage im Raum

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn im Naturraum 13 „Mainfränkische Platten“ und dort im Bereich der Haupteinheit Nr. 132 „Marktheidenfelder Platte“ mit der naturräumlichen Untereinheit Nr. 132-A „Remlingen-Urspringer Hochfläche“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan umfasst ein Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ östlich von Neubrunn an der Gemeindegrenze zu Altertheim mit Höhen zwischen 332 m bis 356 m ü. NN sowie die zugeordneten Ausgleichsflächen.

Bei dem Wirkraum handelt es sich um den in West-Ost-Richtung verlaufenden Höhenrücken zwischen dem Welzbachtal um Helmstadt und dem Welzbach-/Altbachtal um Unteraltertheim und Neubrunn im Westen.

Der geplante WEA-Standort liegt in dem zusammenhängenden Waldgebiet, das die Kuppenlage südlich des Ameisenbergs einnimmt, östlich sowie westlich schließen sich intensiv ackerbaulich genutzte Flächen an.

1.2 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch den Oberen Muschelkalk mit einer Wechselagerung von Kalk-, Ton- und Tonmergelsteinen geprägt.

Im Geltungsbereich wurden über dem Muschelkalk ausgedehnte Löß- bzw. Lößlehmdecken abgelagert.

Nach der „Bodenkundlichen Übersichtskarte von Bayern“ sind auf den Lößlehmen entsprechend tiefgründige Lößlehm Böden entwickelt. Bei fehlender oder geringer Lößlehmdecke sind tonige, teils steinige Lehme anzutreffen, aus denen sich meist tiefgründige Tonböden mit wechselnden Lehmgehalten entwickelt haben.

1.3 Wasser

Das Netz der Oberflächengewässer ist aufgrund der vergleichsweise geringen Niederschläge und der Durchlässigkeit des Untergrundes sowie der Lage auf dem Höhenrücken zwischen Werbachtal und Welzbach-/Altbachtal ausgedünnt. Vorfluter ist der Welzbach mit seinen Seitengraben (Karlebach, Graben im Forstgrund), der bei Werbach in die Tauber mündet und somit in den Main entwässert. Der Geltungsbereich liegt außerhalb amtlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

In der direkten Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine Wasserschutzgebiete.

Ca. 700 m südlich des WEA-Standorts liegt ein Wasserschutzgebiet bei Karlebach, ca. 930 m südwestlich ein Wasserschutzgebiet bei Neubrunn und ca. 2.200 m südöstlich ein Wasserschutzgebiet bei Unteraltertheim.

1.4 Klima

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C.

Im Maintal sind die Niederschläge mit 550 mm am geringsten, auf den Hochflächen südlich des Mains steigen sie, bedingt durch die Lage im Leebereich des Spessart, nur auf 600 mm an.

Kleinklimatisch haben die betroffenen Waldflächen Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die Kaltluft fließt entsprechend dem Relief in kleinen Mulden, die als Kaltluftabflussbahnen dienen, langsam nach Süden bzw. Westen ab.

1.5 Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume

1.5.1 Lebensräume

Der Geltungsbereich mit dem Anlagenstandort ist forstwirtschaftlich genutzt.

Am Maststandort ist überwiegend ein mittelalter (50 -70jähriger) Laubwald vorhanden, der durch einen hohen Anteil von Amerikanischer Rot-Eiche (*Quercus rubra*) gekennzeichnet ist, die allerdings aufgrund ihres flachen Wurzelsystems in diesem Bereich zum Umfallen neigen. Weiterhin finden sich Buche (*Fagus sylvatica*) sowie Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur* und *Q. petraea*).

Die Krautschicht ist lückig und weist Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) sowie Sämlinge von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Buche, Stiel-Eiche und Amerikanischer Rot-Eiche auf.

Östlich des Standorts und östlich des Forstweges sind die Laubwälder auf den Privatgrundstücksstreifen etwas älter (ca. 70 – 100 Jahre mit einzelnen älteren Eichen). Dominant sind Buche, beigemischt die Stiel-Eiche, darunter ein sehr einheitlicher lückiger Krautbewuchs mit Maiglöckchen, Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Wald-Zwenke (*Brachypodium silvaticum*). Der Buchenanteil steigt nach Süden weiter an.

Der westliche, mittelalte Laubwaldbestand wird durch Buche, Lärche (*Larix decidua*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), einzelne ältere Eichen und Wald-Kiefern (*Pinus silvestris*) geprägt. Die Krautschicht ist sehr lückig und weist Wald-Zwenke, Maiglöckchen, Buschwindröschen sowie Sämlinge der vorhandenen Laubbaumarten auf.

Weiter nordwestlich findet sich ein erheblicher Anteil von Buchen mit Höhlen und ältere Stiel- und Trauben-Eichen. Dort ist die Krautschicht etwas dichter, neben Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) sind auch hier Maiglöckchen, Wald-Zwenke und Buschwindröschen anzutreffen sowie Sämlinge von Buchen, Vogelkirsche, Hecken-Rose (*Rosa canina*) und Eiche.

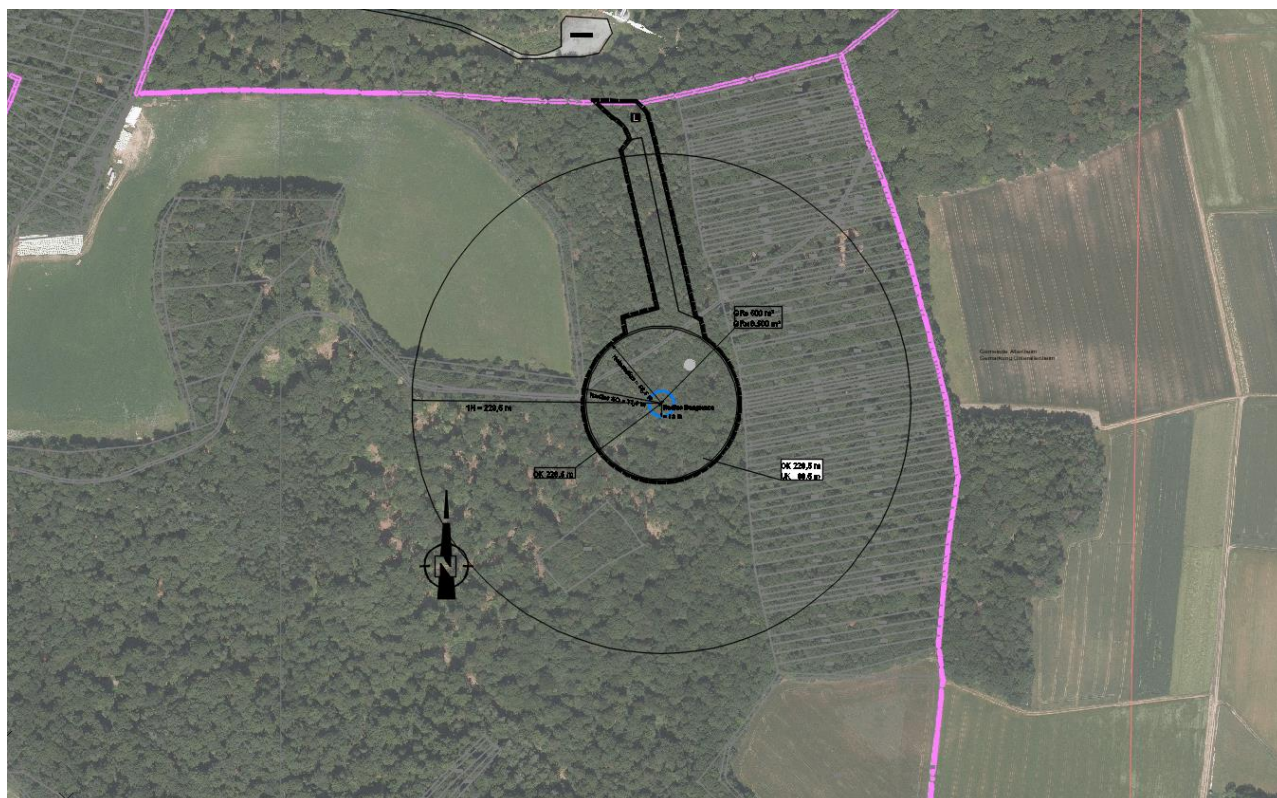


Abbildung 4: Luftbildausschnitt mit Umgebung der Anlage (o. M.)

Der westseitige Waldsaum weist Buche, Stiel-Eiche, Esche (*Fraxinus excelsior*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Feld-Ahorn und einen vorgelagerten Gehölzsaum mit Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. In der Krautschicht

finden sich dort Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*) oder Odermennig (*Agrimonia eupatoria*).

Weiter nördlich weist dieser Waldrand viele Lesesteine auf; dort stehen Trauben-Eiche, Feld-Ahorn, Weißdorn (*Crataegus cf. monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hecken-Rose. Im Unterwuchs ist dort auch Buntes Perlgras (*Melica picta*), Frühlings-Platterbse, Bärenschote (*Astragalus glycyphyllos*), Echte Betonie (*Betonica officinalis*) oder Schwarzwerdender Geißklee (*Cytisus nigricans*) anzutreffen.

Auf der Ostseite setzt sich der Waldbestand auf der Altertheimer Gemarkung fort. Dort ist allerdings ein größerer Teil als Nadelwald mit Fichte (*Picea abies*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) anzusprechen, der am Waldrand durch eine Reihe Buchen nach Norden abgeschlossen wird. Im Süden setzen sich die Buchenwälder fort.

Östlich des Waldes schließt sich eine mäßig extensive, aber artenarme Wiese an. Der Talgrund des Karlebachs wird von Ackerflächen eingenommen.

1.5.2 Vorkommen seltener Arten

Vorkommen von streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, also Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Europäischer Vogelarten, im Wirkraum sind bereits aus der Artenschutzkartierung (Stand 4/2019) bekannt.

Aus der Umgebung des Geltungsbereichs sind Vorkommen von verschiedenen kollisionsgefährdeter Fledermausarten gemäß Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), 2011 bekannt:

- Großer Abendsegler
- Rauhaufledermaus
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Kleiner Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Nordfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Mopsfledermaus

die beispielsweise regelmäßig entlang der Waldränder vorkommen.

Die ebenfalls zu erwartenden Fledermausarten Graues und Braunes Langohr, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus sowie Große und Kleine Bartfledermaus gelten als nicht kollisionsgefährdet.

Für die Waldgebiete der weiteren Umgebung (z. B. ca. 6 km östlich im Irtenberger Wald) liegen Nachweise der Haselmaus aus der Artenschutzkartierung vor.

Bei den Amphibien-Arten kann aufgrund der vorhandenen, teils feuchten Waldhabitats und der regionalen Verbreitungsbilder ein Auftreten von Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Springfrosch und Kleinem Wasserfrosch nicht ausgeschlossen werden.

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt festgestellt.

Aufgrund von Untersuchungsergebnissen aus dem weiteren Umfeld sind folgende Vogelarten als potenziell vorkommend einzustufen. Seltene und insbesondere auch artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind dabei – zusammengefasst nach Gruppen bzw. Gilden

- Großhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Hohltaube, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Waldkauz*)
- Kleinhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper*)
- Baumbrütende Singvögel mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Pirol, Waldlaubsänger*)
- Sonstige Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Habicht, Kolkrabe, Sperber, Turmfalke, Turteltaube, Waldohreule*)
- ziehende Großvögel (nachgewiesen: *Graugans, Kornweihe, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Wiesenweihe*; weitere potenziell möglich, z.B. *Fischadler, Kranich, Raufußbussard, Schwarzstorch, Weißstorch, etc.*),
- ziehende/rastende Kleinvogelarten (nachgewiesen: *Bergfink, Bluthänfling, Buchfink, Feldlerche, Goldammer, Graugans, Kernbeißer, Kiebitz, Rabenkrähe, Schwanzmeise, Star, Steinschmätzer, Stockente, Wacholderdrossel, Wiesenschafstelze*; weitere potenziell möglich)

1.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte

1.6.1 Europäische Schutzgebiete

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine Europäischen Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete oder Fauna-Flora-Habitatgebiete).

1.6.2 Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

1.6.3 Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Im Geltungsbereich sowie in der unmittelbaren Umgebung liegen keine geschützten Feucht- oder Trockenflächen.

1.6.4 Biotopkartierung der Bayerischen Biotopkartierung

Im Geltungsbereich sowie in der unmittelbaren Umgebung liegen keine als Biotop erfassten Flächen.

1.7 Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt im Osten des Gemeinde- und Gemarkungsgebietes Neubrunn und ist durch ausgedehnte Waldflächen mit dazwischen liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gekennzeichnet.

Der Geltungsbereich umfasst Ausschnitte aus dem zusammenhängenden Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ auf dem Geländerücken zwischen Welzbachtal im Norden und Welzbach-/Altbachtal im Süden. Östlich des Geltungsbereichs verläuft an der Gemeindegrenze zu Altertheim das sog. „Karlebachtal“, im Südwesten der „Forstgrund“. Außerhalb des Geltungsbereichs schließen sich weitere Waldgebiete an:

- im Norden der „Ameisenberg“
- im Nordosten der „Altersberg“ und der „Lerchenberg“ und
- im Süden der „Geisberg“ und das Waldgebiet „Henig“

Diese Waldgebiete sowie die Höhenrücken bilden Sichtkulissen, die den Mastfuß der Windkraftanlage teilweise verdecken werden.

Die Umgebung des Geltungsbereichs hat aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Siedlungen nur geringe Bedeutung für die Feierabenderholung.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich und seiner Umgebung weist durch die Windparks in Helmstadt, Neubrunn und nördlich Unteraltertheim in der näheren Umgebung eine erhebliche Vorbelastung auf.

1.8 Sonstige Schutzgüter

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 6/2020).

2 Eingriffssituation

2.1 Geplantes Vorhaben

Der Markt Neubrunn beabsichtigt, eine ca. 2,26 ha große Fläche im Osten der Gemarkung Neubrunn als

- Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO für Windkraftnutzung mit einer max. Höhe von 229,5 m,
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Land- und forstwirtschaftlicher Weg,
- Flächen bzw. Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, hier konkret einem Erhaltungsgebot Wald und
- Flächen bzw. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (als Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs)

festzusetzen.

2.2 Eingriffe

Mit der geplanten Bebauung als Sondergebiet sind Veränderungen der Art und Nutzung von Grundflächen verbunden, die als Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gewertet werden müssen.

Durch die Überbauung und (punktuelle) Versiegelung wird das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betroffen, weil wichtige Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie Filterung, Pufferung und Speicherung von Niederschlagswasser, Grundwasserneubildung, aber auch die Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen.

Weiterhin sind durch die Art und Höhe der Anlage Auswirkungen auf streng geschützte Arten sowie das Landschaftsbild zu erwarten.

2.3 Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung

Verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne des § 13 BNatSchG wurden auf der Ebene des Bebauungsplans geprüft und – sofern möglich - entsprechende Festsetzungen und Hinweise getroffen.

Dies waren insbesondere – jeweils unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse:

- Erhalt des Waldes im Bereich des Rotorüberfluges durch eine Festsetzung der Unterkante der baulichen Anlagen von 88,50 m über dem natürlichen Gelände, so dass dort der Waldbestand erhalten werden kann.
- Erschließung soweit als möglich auf bestehenden Waldwegen einschl. der Nutzung einer bereits vorhandenen Zuwegung zu dem nördlich anschließenden Windpark
- Prüfung von verschiedenen Erschließungsvarianten, um Wegeverbreiterungen oder Neutrassierungen zu vermeiden.
- Platzierung des Kranauslegers am bzw. in Nähe des Weges

- bei eventuellen Rückschnittmaßnahmen wird eine Fachfirma beauftragt, die diese Maßnahmen nach aktuellem Stand der Technik und an die Einzelsituation angepasst durchführen wird. Ebenso können Wundverschlussmaßnahmen an den betroffenen Schnittstellen o. ä. durchgeführt werden.
- Vermeidung von Einfriedungen
- Die zur Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlage notwendigen befestigten Flächen werden auf die technisch funktionalen Erfordernisse begrenzt. Es sind nur versickerungsfähige Beläge wie Schotter, Schotterrasen oder Rasengittersteine zulässig.
- Gestaltungsvorgaben für die erforderlichen Nebenanlagen
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Herstellung der Ausgleichsflächen und Durchführung der CEF-Maßnahmen

Zur Vermeidung **artenschutzrechtlicher Tatbestände werden verschiedene Vermeidungsmaßnahmen** festgesetzt (siehe textliche Festsetzungen der Grünordnung bzw. textliche Hinweise):

V 1 Gehölzrückschnitt/Baumfällungen/Rodungen im Winter/Spätherbst (Grünordnerische Festsetzung 6.1)

Einschlag von Gehölzbeständen ausschließlich außerhalb der Fortpflanzungszeit potenziell betroffener Arten (Frühjahr / Sommer) und außerhalb der Zeit der Winterruhe potenziell im Eingriffsbereich winterschlafhaltender Fledermäuse, Amphibien und Haselmäuse ausschließlich im Spätherbst vor Beginn der Frostperiode (Mitte September bis ca. Ende Oktober).

Eingriffe in den Wurzelstock in Gebieten mit Haselmausvorkommen sind nur im Zeitraum vom 15.04. bis 30.09. durchzuführen.

Nach Sonderabsprachen mit Forst / UNB sind Baumfällungen im Laub- / Mischwald auch im Zeitraum Mitte September bis 28. Februar möglich.

V 2 Zeitlich beschränkte Mahd von Schotterflächen (Grünordnerische Festsetzung 6.2)

Eine etwaige Mahd von Schotterflächen erfolgt nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar

V 3 Abschaltregelung (Grünordnerische Festsetzung 6.3)

Anhand der Ergebnisse der Raumnutzungskartierung mit den standortnahen Brutten von Rot- und Schwarzmilan sind voraussichtlich Abschaltregelungen durch Abschaltung der Anlage während der Brutzeiten von Rot- und Schwarzmilan notwendig. Die ggf. erforderliche Abschaltung der WEA zur Brutzeit wird im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach der dann gültigen Rechtslage festgelegt.

V 4 Unterirdische Ableitung des Stroms (Textlicher Hinweis Pkt. 2.2)

Die Ab- / Zuleitung des Stroms erfolgt unterirdisch, um keine Ansitzwarten für Großvögel im Bereich der WEA zu schaffen und Kollisionen/Stromschlag an Elektroleitungen zu verhindern.

V 5 Wegebefestigung (Grünordnerische Festsetzung 6.4)

Eine Vollversiegelung (z. B. Asphalt, Beton) der Zufahrtswege und Aufstellflächen im Geltungsbereich ist nicht zulässig. Zulässig ist eine Teilversiegelung (z. B. Schotterung).

Die etwaige Teilversiegelung im Wald und/oder am Waldrand ist im Zeitraum 1. November bis 31. März außerhalb der Fortpflanzungszeit von Gelbbauchunken durchzuführen (Gelbbauchunken nutzen u. a. Radspuren auf Waldwegen etc. zur Fortpflanzung).

Sollte die Einhaltung dieses Zeitraums nicht möglich sein, so sind die betroffenen Bereiche auf das Vorkommen von Gelbbauchunken zu prüfen und dies zu dokumentieren. Die Kontrolle ist durch eine autorisierte Person (z.B. Biologe/-in) durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung sind der unteren Naturschutzbehörde vor Maßnahmenbeginn vorzulegen, um das weitere Vorgehen zu besprechen.

Folgende **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)** werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Prüfung der Verbotsstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

CEF-Maßnahmen speziell für höhlenbewohnende Fledermaus- und Vogelarten (Grünordnerische Festsetzung 4.1)

Das Anbringen von Fledermaus- und Vogelkästen in angrenzenden Wald- und Waldrandbereichen, die im Besitz des Marktes Neubrunn sind, wird als unterstützende Maßnahme durchgeführt (15 Fledermauskästen plus fünf Eulenhöhlen).

Die Maßnahme wird rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn, spätestens zum ausgehenden Winterhalbjahr vor Baubeginn durchgeführt und bis zum Ende der Betriebszeit vorgehalten.

Da viele der (potenziell) betroffenen Arten als Alternative zu natürlichen Höhlen, Spalten etc. gerne künstliche Quartiere beziehen, wird hiermit die Zeit, in der ein Aufbau von strukturreichen Altholzbeständen Wirkung zeigt, überbrückt. Außerdem stehen durch diese Maßnahme unmittelbar Ersatzquartiere für die (potenziell) betroffenen Arten zur Verfügung. Aufgrund des verschiedenen Charakters der aufgefundenen (potenziellen) Quartiere sollten dabei verschiedene Kastentypen zum Einsatz kommen, die fachkundig in benachbarten Waldbeständen aufzuhängen sind. Die Akzeptanz der künstlichen Nistkästen und Fledermausquartiere wird durch ein regelmäßiges Monitoring überprüft, um ggf. Standorte optimieren zu können. Hierzu erfolgt eine regelmäßige fachkundige Kontrolle der Kästen. Das Ergebnis der Kontrolle ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Weiterhin ist das Merkblatt „Baumquartiere Fledermäuse“ zu beachten.

3 Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG

Bei den im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen handelt es sich um Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG, nämlich um „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

3.1 Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs

3.1.1 Boden und Fläche

Durch die Festsetzung als Sondergebiet wird ein höherer Versiegelungsgrad gegenüber der derzeitigen forstwirtschaftlichen Nutzung für die betroffenen Flächen möglich, was zu einer räumlich eng begrenzten Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden führt (u. a. Mastfundamente der Windkraftanlage).

Erforderliche schotterbefestigte Wegeverbreiterungen und Kranstellflächen für die Aufstellung der Windkraftanlage bleiben während der gesamten Betriebsdauer bestehen, Lager- und Montageflächen können nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut und renaturiert werden.

Durch das Vorhaben werden weder Böden mit sehr hoher Bedeutung aufgrund einer regional besonderen Standortfaktorenkombination noch morphologisch-bodenkundliche Sonderstandorte in Anspruch genommen.

3.1.2 Wasser

Die höhere mögliche Versiegelung bislang forstwirtschaftlich genutzter Flächen wird die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich geringfügig verringern. Erforderliche schotterbefestigte Wegeverbreiterungen und Kranaufstellflächen für die Aufstellung der Windkraftanlage bleiben während der gesamten Betriebsdauer bestehen, Lager- und Montageflächen können nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückgebaut und renaturiert werden.

Es werden weder Oberflächengewässer noch Grundwasser, Quellen und Quelfluren sowie sonstige wasserführende Schichten und zeitweilig überschwemmte Bereiche in Anspruch genommen, Abgrabungen sind nicht vorgesehen.

3.1.3 Klima und Luft

Der Kaltluftabfluss im Geltungsbereich und der Umgebung wird durch die geplanten Maßnahmen mit dem vorgesehenen Sondergebiet nicht erheblich verändert.

3.1.4 Arten und Lebensräume

Die vom Eingriff (Überbauung durch Maststandort, Kranaufstellfläche etc.) betroffenen naturnahen Waldflächen sind als Gebiete mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen. Die dauerhaft in Anspruch genommene Fläche für Anlagenstandort, Nebenanlagen und Zufahrten beträgt ca. 4.088 m², die vorübergehend beanspruchte Fläche umfasst ca. 8.152 m².

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Bebauungsplan „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen Pkt. 4 und 6 und Hinweise Pkt. 2) nach derzeitiger Einschätzung und aktueller Datenlage keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Die ausführliche artenschutzrechtliche Prüfung wird mit dem Genehmigungsantrag nach BImSchG vorgelegt.

3.1.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die geplante Windenergieanlage trotz der erheblichen Vorbelastungen durch die Windparks im Nahbereich zusätzlich beeinträchtigt und überformt, diese Veränderungen wirken im unmittelbaren Nahbereich, sind aber auch weithin sichtbar.

Eine Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes, wie sie das Naturschutzgesetz fordert, ist aufgrund der technischen Überformung und Verfremdung nicht möglich.

3.2 Kompensationserfordernis

Der Anwendung der Eingriffsregelung in dem Bebauungsplan liegt der „Windkrafteerlass“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396) zugrunde.

3.2.1 Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt

Im „Windkrafteerlass“ (StMI et al. 2011) wird ausgeführt:

„9.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen:

Baubedingte Beeinträchtigungen sind regelmäßig vorübergehend wirksam. Sie sind durch angemessene Auflagen zur Vermeidung so gering wie möglich zu halten (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Im Regelfall sollen baubedingte Beeinträchtigungen dadurch unter der Erheblichkeitsschwelle des § 14 Abs. 1 BNatSchG gehalten werden

9.3.2 Naturhaushalt:

Soweit durch die zu errichtende Anlage keine ökologisch wertvollen Flächen erheblich beeinträchtigt werden, stellt die Flächeninanspruchnahme durch die Überbauung durch die WKA (Mastfuß) regelmäßig keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 BNatSchG entfallen dann insoweit. Die Kompensation für Erschließungsmaßnahmen wie Netzanbindung oder den Wegebau bleiben unberührt.

Zu den ökologisch wertvollen Flächen zählen insbesondere (...) Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie, land- oder forstwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen mit sehr hohem Biotopwert.“

Die Bilanzierung im Grünordnungsplan erfolgt wie bei vergleichbaren Windkraftanlagen in der Umgebung nicht nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ als Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, sondern in Anlehnung an die bei den bisherigen BImSch-Verfahren gewählten Faktoren.

Für

- das Fundament der WEA-Anlage,
- die dauerhaft benötigte Standflächen (Schotterflächen außerhalb des Fundaments) und Kran- ausleger sowie
- für die erforderlichen Zufahrten einschl. Schotterungen der Verbreiterungen vorhandener Wirt- schaftswege

werden ca. 4.088 m² dauerhaft in Anspruch genommen (detaillierte Zahlen siehe nachfolgende Tabelle), so dass dafür Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt erforderlich sind.

Dabei wird ein Kompensationsfaktor von 2,0 für die hochwertigen, strukturreichen alten Laubwälder sowie von 1,5 für die mittelalten Laubwälder angesetzt.

Somit ergibt sich ein Kompensationserfordernis von ca. 6.355 m².

Weiterhin werden für Montage- und Lagerflächen, den Überschwenkbereich in Kurven und Geländebö- schungen für die einzelnen Anlagen weitere Flächen von ca. 8.152 m² vorübergehend beansprucht und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder renaturiert. Für den Verlust dieser Waldflächen wird ebenfalls ein Kompensationsfaktor von 2,0 für die hochwertigen, strukturreichen alten Laubwälder sowie von 1,5 für die mittelalten Laubwälder angesetzt.

Somit ergibt sich ein weiteres Kompensationserfordernis von ca. 12.579 m².

Insgesamt beträgt das naturschutzfachliche Kompensationserfordernis für den Bebauungsplan „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn also 18.934 m².

Tabellarische Zusammenstellung der Eingriffsflächen und Kompensationserfordernisse nach Naturschutzrecht und Waldrecht

Dauerhafte Inanspruchnahme für Turm incl. Fundament, dauerhaft schotterbefestigte Flächen, Kran- ausleger und Zuwegung					
	Fläche in m ²	Kompensa- tionsfaktor	Kompensationsbe- darf nach NatSchG (in m ²)	Waldausgleich nach WaldG 1:1 (in m ²)	Waldrechtl. Ausgleich (in m ²)
Alter Laubwald	446	2	892	446	446
Mittelalter Laubwald	3.642	1,5	5.463	3.642	3.642
Zwischensumme dauerhafte Inanspruchnahme					
	4.088		6.355		4.088
Vorübergehende Inanspruchnahme - dauerhafte Rodung (temporäre Schotterflächen, Lagerflächen, Überschwenkbereich, Böschungen)					
	Fläche in m ²	Kompensa- tionsfaktor	Kompensationsbe- darf nach NatSchG (in m ²)	Waldausgleich nach WaldG 1:1 (in m ²)	Waldrechtl. Ausgleich (in m ²)
Alter Laubwald	702	2	1.404	702	702
Mittelalter Laubwald	7.450	1,5	11.175	7.450	7.450
Zwischensumme vorübergehende Inanspruchnahme					
	8.152		12.579	8.152	8.152
Gesamtsumme Ein- griffsfläche					
	12.240		18.934	12.240	12.240
Vom Rotor überstrichene Flächen (Walderhalt)					
	Fläche in m ²	Kompensa- tionsfaktor	Kompensationsbe- darf nach NatSchG (in m ²)	Waldausgleich nach WaldG 1:1 (in m ²)	Waldrechtl. Ausgleich (in m ²)
Alter Laubwald	3.314	0	0	0	0
Mittelalter Laubwald	7.037	0	0	0	0
Zwischensumme vom Rotor überstrichene Fläche					
	10.387		0		0
Gesamtsumme B-Plan					
	22.627		18.934		12.240

3.2.2 Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild

Die Höhe der Ersatzzahlung für die geplante Windenergieanlage wird im erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß „Windkrafteerlass“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396) in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes (Wertstufen) und der Anlagenhöhe (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) festgesetzt.

Im „Windkrafteerlass“ (StMI et al. 2011) wird hinsichtlich der erforderlichen Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild ausgeführt:

„9.3.3 Landschaftsbild:

Wird ein Eingriff zugelassen, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht zu kompensieren sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können aufgrund der Höhe der Anlagen regelmäßig nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Wird die Anlage zugelassen, ist für diese Beeinträchtigungen in aller Regel Ersatz in Geld zu leisten. Mangels feststellbarer Kosten für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bestimmt sich die Ersatzzahlung insbesondere nach Dauer und Schwere des Eingriffs (§ 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG). Die Ersatzzahlungen sind im Bereich der räumlich betroffenen unteren Naturschutzbehörde nach deren näherer Bestimmung für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden (Art. 7 Satz 1 BayNatSchG). Die Zahlung ist vor Durchführung des Eingriffs zu leisten (§ 15 Abs. 6 S. 5 BNatSchG). Es kann jedoch ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden (§ 15 Abs. 6 S. 6 BNatSchG). (...)

Die Höhe der Ersatzzahlung für WKA wird in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes (Wertstufen) und der Anlagenhöhe (Anlagenhöhe = Nabenhöhe inklusive Rotorblätter) festgesetzt. Die Ermittlung der Wertstufen erfolgt in einem Umkreis des Fünfzehnfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Insofern können auch Ausschlussgebiete nach Nr. 9.2.1.1 und 9.2.1.2 betroffen sein. Sind mehrere Wertstufen betroffen, ist eine anteilige Berechnung durchzuführen. Für die Berechnung der Ersatzzahlung ist folgende Matrix maßgebend:

Wertstufe Landschaftsbild	Ausprägung der Landschaftsbildeinheit	Ersatzzahlung bei Windfarmen (3-7 Anlagen) Kosten pro laufenden Meter Gesamtanlagenhöhe pro Anlage
Wertstufe 1	<i>Landschaften mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; intensive, großflächige Landnutzung dominiert; naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt und zerstört; Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm etc. deutlich gegeben (z. B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauflächen, Industriegebiete)</i>	135 €
Wertstufe 2	<i>Landschaften mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert</i>	315 €

	<i>und stellenweise überformt aber noch erkennbar; Vorbelastungen zu erkennen.</i>	
Wertstufe 3	<i>Landschaften mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; naturräumliche Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen; beeinträchtigende Vorbelastungen gering; hierunter fallen u.a. weniger sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. von Schutzzonen von Naturparks, Alpengebiet im Sinn der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zone A)</i>	555 €
Wertstufe 4	<i>Landschaften mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung; Natur weitgehend frei von visuell störenden Objekten; extensive kleinteilige Nutzung dominiert; hoher Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente; hoher Anteil natürlicher landschaftsprägender Oberflächenformen; hoher Anteil kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente bzw. historischer Landnutzungsformen; hierunter fallen u.a. auch folgende Gebiete: Nationalparke, Kernzonen der Biosphärenreservate, besonders sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten bzw. Schutzzonen von Naturparks, Alpengebiet im Sinn der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Zonen B und C)</i>	1.155 €

(...)

Wird die WKA im Rahmen der vom Landesamt für Umwelt ermittelten „Gebietskulisse Windkraft als Umweltschutzplanungshilfe für Kommunen“ oder in einem im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiet für WKA errichtet oder im Zuge eines Repowering erneuert, reduziert sich die abschließend errechnete Ersatzzahlung um 50 %.“

Ermittlung der Wertstufen des Landschaftsbildes innerhalb einer Zone von ca. 3.450 m um die WEA:

Der untersuchte Wirkraum hat einen Umkreis des 15fachen der Anlagenhöhe, also ca. 3.450 m (ca. 3.730 ha). Innerhalb dieser Zone wird das Landschaftsbild verschiedenen Wertstufen zugeordnet, so dass eine anteilige Berechnung durchzuführen ist:

In diesem Gebiet sind ein Drittel der Fläche der Wertstufe 1 zuzuordnen, zwei Drittel der Wertstufe 2.

Überschlägige Ermittlung der Ersatzzahlung

Somit ermittelt sich die Ersatzzahlung je laufender Meter Gesamtanlagenhöhe aufgrund der Wertstufen des Landschaftsbildes um den geplanten Standort voraussichtlich mit folgendem Kostenansatz:

$$33,3 \% * 135 \text{ €} + 66,7 \% * 315 \text{ €} = 44,96 \text{ €} + 210,11 \text{ €} = 255,07 \text{ €}$$

Bei einer geplanten Anlagenhöhe von max. 229,50 m ergibt sich damit eine Ersatzzahlung von voraussichtlich

$$229,50 \text{ m} * 255,07 \text{ €} = 58.538,57 \text{ €}$$

Der geplante Standort liegt in einem bereits ausgewiesenen Vorranggebiet Windkraft des Regionalplans, so dass eine Reduzierung der Ersatzzahlung um 50 % angesetzt werden kann. Die Ersatzzahlung beträgt deshalb 29.269,29 €

Die Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird nach dem zum Genehmigungszeitpunkt gültigen Windenergieerlass der Bayerischen Staatsregierung im Zuge der späteren Anlagengenehmigung nach dem BImSchG festgelegt.

3.3 Waldrechtlicher Ausgleich

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen für Fundament, Kranaufstellfläche und Zuwegung entspricht einer Rodung im waldrechtlichen Sinne (Art. 9 BayWaldG).

Für diese Fläche von 12.240 m² ist eine flächengleiche Aufforstungsfläche, also eine Fläche von 12.240 m² vorzusehen.

Für die Waldflächen unter dem Rotor (Festsetzung: Erhaltungsgebot Wald), ist keine Ersatzaufforstung erforderlich.

3.4 Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen

Für die dem Bebauungsplan zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen soll für das naturschutzrechtliche Kompensationserfordernis erreicht werden, dass der Flächenanteil 1 : 1 (im Sinne der waldrechtlichen Betrachtung) als Laubwaldaufforstungen im Anschluss an bestehende Waldflächen vorgesehen wird - 12.240 m²).

Für das darüber hinaus gehende naturschutzrechtliche Kompensationserfordernis werden Maßnahmen zur Strukturverbesserung im Offenland vorgesehen (Entwicklung eines Magerrasens/einer Magerwiese im Anschluss an bestehende magere Säume auf einer Kuppenlage, Obstwiesen). Dies betrifft insgesamt ca. 6.694 m².

Die Ausgleichsflächen sind für die Dauer des Eingriffs (voraussichtlich 25 Jahre) bereitzustellen.

Die Kompensationsflächen liegen außerhalb des Wirkraums der geplanten Anlage (und auch der übrigen Windenergieanlagen in der Umgebung), um nicht gezielt kollisionsgefährdete Arten (v. a. Greifvögel) in die Nähe der Windenergieanlagen zu locken.

Vorgesehene Kompensationsflächen

Die als Ausgleichsflächen vorgesehenen Flächen werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und diesem Bebauungsplan zugeordnet. Es sind dies:

- die 8.975 m² große Fläche der Fl. Nr. 1609 (Gem. Böttigheim) nördlich der Verbindungsstraße Böttigheim-Neubrunn als Ausgleichsmaßnahme A1. Dort wird auf 8.375 m² eine standortgerechte Laubwaldaufforstung mit standortheimischen Laubbaumarten und auf 600 m² im Nordwesten am höchsten Punkt des Flurstücks eine Magerwiese bzw. ein Magerrasen durch Ansaat einer gebietsheimischen Magerrasenmischung angelegt.

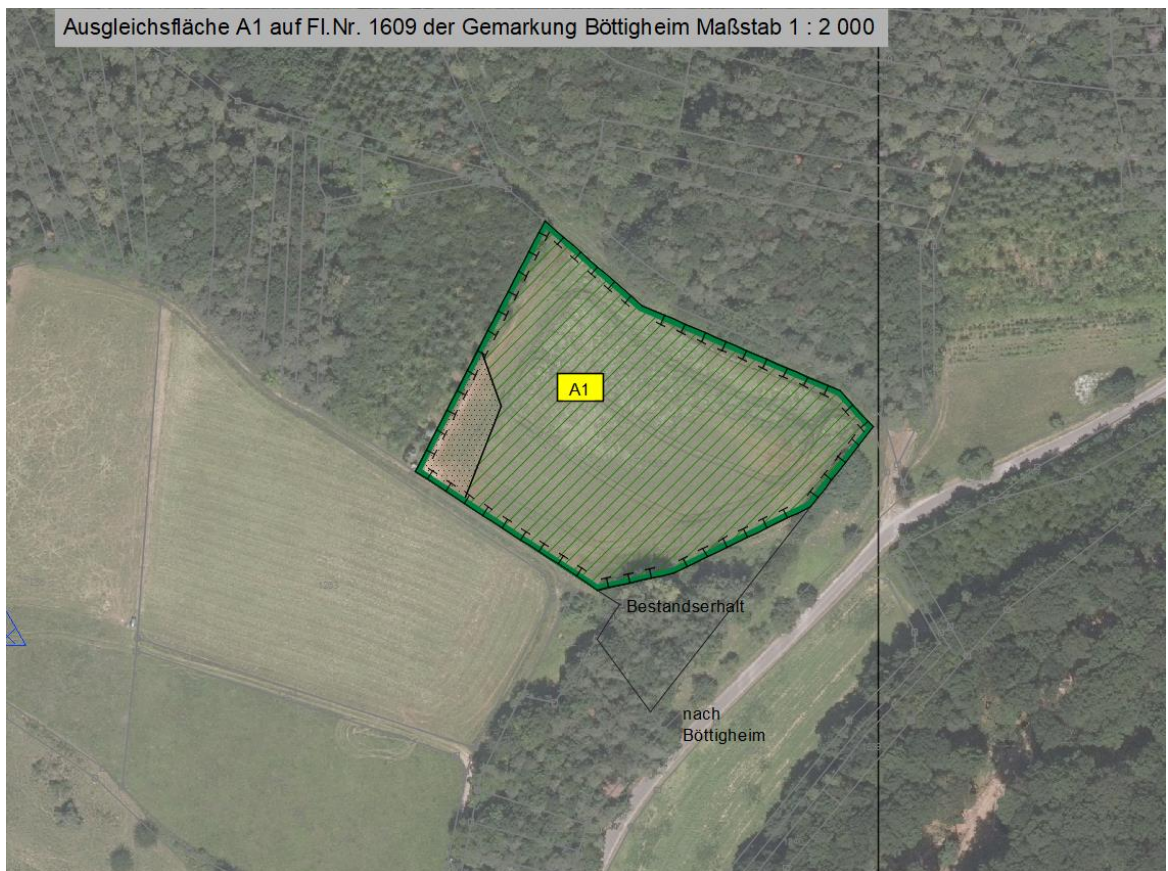


Abbildung 5: Ausgleichsfläche A 1 mit einer Teilfläche von 8.975 m² auf Fl.Nr. 1609 der Gemarkung Böttigheim (o.M.)

- Eine insgesamt 9.959 m² große Teilfläche der Fl. Nr. 6470 (Gem. Neubrunn) in der südwestlichen Gemarkung direkt an der Grenze zu Baden-Württemberg als Ausgleichsmaßnahme A 2. Hier wurden bereits Ausgleichsflächen für die Windenergieanlage WEA 2 Neubrunn angelegt. Auf der Fläche wird auf 3.865 m² eine standortgerechte Laubwaldaufforstung mit standortheimischen Laubbaumarten und auf 6.094 m² eine Streuobstwiese durch Einsaat einer gebietsheimischen Landschaftsrasenmischung mit Kräutern und die Pflanzung von regionaltypischen Obstbaumsorten sowie Wildobstbäumen (jeweils als Hochstämme) geschaffen. Die Fläche wird ein- bis zweimal jährlich gemäht (erste Mahd ab dem 15.06., zweite Mahd (falls erforderlich) frühestens sechs Wochen nach der ersten Mahd, jeweils mit Abtransport des Mähgutes). Auf Düngung und Pflanzenschutz ist zu verzichten.



Abbildung 6: Ausgleichsfläche A 2 mit der insgesamt 9.959 m² großen Teilfläche auf Fl.Nr. 6470 der Gemarkung Neubrunn

Die Maßnahmen umfassen eine Gesamtfläche von 18.934 m², so dass der naturschutzfachliche Kompensationsbedarf von 18.934 m² in diesem Bebauungsplan kompensiert werden kann.

Auf 12.240 m² werden Aufforstungen bzw. die Entwicklung von Waldrändern vorgesehen, so dass auch der walddrechtliche Kompensationsbedarf von 12.240 m² im Rahmen des Bebauungsplanes zur Verfügung gestellt werden kann.

Sukzessionsflächen

Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen des Sondergebietes für Windkraftnutzung (Überschwenkbereich, temporäre Schotterflächen, Böschungen, Mutterbodenlager) werden innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Windkraftanlage renaturiert und bleiben der weiteren Sukzession überlassen. Wegen der ggf. erforderlichen Nutzung im Falle einer Reparatur kann sich jedoch kein Waldbestand entwickeln, solange die Anlage in Betrieb ist.

Zeitlicher Ablauf und Vollzug

Die Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Windkraftanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen. Die Verpflichtung zu Pflege und Erhalt der renaturierten Flächen mit Begrünungsmaßnahmen ist auf den Zeitraum des Betriebs der Windkraftanlage beschränkt und endet mit dem Abschluss des Rückbaus.

Der Erhalt der Begrünungsmaßnahmen erlischt nicht automatisch mit dem Rückbau. Hier gilt zu der Zeit gültiges Recht zum Schutz und Erhalt der Begrünung.

4 Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP)

Die im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn vorgesehene Ausweisung eines „Sondergebietes für Windkraftnutzung“ hat möglicherweise Auswirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen.

In der nachfolgenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die ggf. erforderlichen naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Faunistische Bestandsaufnahmen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Windpark Neubrunn (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021)
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 4/2019)
- Angaben der Unteren Naturschutzbehörde und von Gebietskennern
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehungen.

Auswirkungen auf die verschiedenen Tierartengruppen

Fledermäuse

Die geplante Windkraftanlage stellt mit ihren Rotorblättern ein Flughindernis dar, das in Abhängigkeit vom gewählten Standort ein erhebliches Tötungsrisiko darstellen kann. Dabei kollidieren Fledermäuse überwiegend auf dem Zug oder während der Quartiersuche im Spätsommer oder Herbst mit Windkraftanlagen.

Die wissenschaftliche Forschung über das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und das Artenspektrum, das besonders im Hinblick auf WEA als konflikträchtig einzuschätzen ist, wurde in den letzten Jahren vorangetrieben. Dabei sind von den derzeit nachgewiesenen oder zu erwartenden Fledermausarten Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus und Mopsfledermaus als kollisionsgefährdet einzustufen (vgl. „Windkrafterlass“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396)).

Das Kollisionsrisiko beschränkt sich somit vorwiegend auf eine Gruppe von Fledermausarten, die bevorzugt im freien Luftraum jagt und überwiegend auch Zugverhalten aufweist.

Aus fachlicher Sicht ist dabei immer eine einzelfallbezogene Betrachtung jeder WEA angebracht. Für (potenziell) kritische Windenergieanlagen wird deshalb nach heutigem Wissen vielmehr (siehe auch StMI et al. 2011) ein Monitoring - insbesondere ein akustisches auf Gondelhöhe - im Anschluss an die Inbetriebnahme einer Windenergieanlage als effektivere Maßnahme zur Reduktion des (potenziellen) Kollisionsrisikos von Fledermäusen empfohlen als die pauschale Einhaltung von Mindestabständen, z. B. zu Waldgebieten und Gehölzstrukturen. Auf der Basis dieser Ergebnisse wäre dann – in der Regel schon nach dem ersten Erfassungsjahr – evtl. ein Abschaltkonzept auszuarbeiten.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen (siehe Kap. 2.3 artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter/Spätherbst und V3 Abschaltregelung sowie textliche Festsetzungen Pkt. 6.1. und 6.3) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Als CEF-Maßnahme (siehe Kap.2.3 sowie textliche Festsetzungen Pkt. 4) wird außerdem das Ausbringen von Fledermauskästen verschiedenen Typs in benachbarten Waldbereichen mit begleitendem Monitoring vorgesehen.

Haselmaus:

Haselmäuse leben bevorzugt im Kronenraum lichter, sonniger Laubmischwälder. Im Rahmen der gezielten Untersuchungen wurde die Haselmaus nicht nachgewiesen. Potenziell ist im Wald aber von flächendeckenden Vorkommen auszugehen – insbesondere in den höherwertigen Laub- / Mischwaldbeständen.

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder während der Winterruhe kommen. Den Winterschlaf verbringt die Haselmaus in Erdhöhlen oder Baumstümpfen von ca. Ende Oktober bis Ende März / Anfang April.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen (siehe Kap. 2.3 artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter / Spätherbst, bei der Eingriffe in den Wurzelstock in Gebieten mit Haselmausvorkommen nur im Zeitraum vom 15.04. bis 30.09. durchzuführen sind, und CEF-Maßnahmen sowie textliche Festsetzungen Pkt. 4 und 6.1) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Amphibien:

Die potenziell vorkommenden Arten Gelbbauchunke, Kammolch, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch benötigen zur Fortpflanzung unterschiedliche Stillgewässertypen, häufig im Wald oder in Waldrandlage. Als Landlebensräume für die genannten Arten fungieren auch Misch- und Laubwälder, Feuchtwälder und gebüschreiches halboffenes Gelände. Bei den Wanderungen werden auch Ackerflächen überquert. Potenzielle Landlebensräume aller Arten sind auch im direkten Eingriffsbereich vorhanden, unbefestigte Waldwege mit Wagenspuren fungieren darüber hinaus potenziell als Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke (siehe z. B. Gollmann & Gollmann 2012). Für die anderen o. g. Arten befinden sich geeignete Laichgewässer nur außerhalb der Gefahrenbereiche.

Bei den o. g. Amphibien kann eine direkte Tötung/Verletzung im Zusammenhang mit der Schädigung von Lebensstätten (Verfüllung wassergefüllter Radschienen, Fällung / Rodung von Bäumen im Waldbereich) sowohl in der Fortpflanzungszeit (Gelbbauchunke), als auch während der Winterruhe (alle o. g. Arten) grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind. Unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter / Spätherbst und V6 Wegebefestigung – siehe textliche Festsetzungen Pkt. 6.1 und 6.4 sowie textliche Hinweise 2.1) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Vogelarten:

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt festgestellt.

Seltene und insbesondere auch artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind – zusammengefasst nach Gruppen bzw. Gilden

- Großhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- Kleinhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

- Baumbrütende Singvögel mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- Sonstige Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- ziehende Großvögel
- ziehende/rastende Kleinvogelarten

Relevante artenschutzrechtliche Auswirkungen auf ziehende bzw. rastende Kleinvogelarten sind durch die geplante Windenergieanlage nicht zu erwarten.

Kollisionsgefährdete Großvögel

Zu den kollisionsgefährdeten Großvogelarten, von denen im Gemeindegebiet und der weiteren Umgebung Vorkommen bekannt sind, zählen insbesondere (vgl. „Windkrafteerlass“, 2011):

- Rotmilan
- Schwarzmilan.

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt (beide südöstlich der Anlage) festgestellt.

Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände (Kollisionsrisiko) sind in den textlichen Festsetzungen Pkt. 6 sowie textliche Hinweise Pkt. 2 getroffen.

Vermeidungsmaßnahme V3 Abschaltregelung durch Abschaltung der Anlage während der Brutzeiten von Rot- und Schwarzmilan (siehe Festsetzung 6.3): Die ggf. erforderliche Abschaltung der WEA zur Brutzeit wird im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach der dann gültigen Rechtslage festgelegt.

Derzeit ist folgendes Vorgehen geplant: Die Abschaltung zur Brutzeit beginnt i.d.R. mit der Revierbesetzung / Balzzeit und endet, wenn Alt- und Jungvögel das Revier verlassen - Abschaltung der Anlage demzufolge i.d.R. vom 15.03. bis 31.08. von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Das Abschalten zur Brutzeit ist bei tagaktiven Arten grundsätzlich nur tagsüber (nach Sonnenaufgang bis nach Sonnenuntergang) erforderlich, sofern die betroffenen Horste (Brutplätze) besetzt sind (vgl. Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen [WEA] in Thüringen, 2017). Des Weiteren könnte die Windgeschwindigkeit und auch der rotorfreie Raum mitberücksichtigt werden. Bei Lage geplanter WEA in hochwertigen Habitaten, wo i. d. R. keine Ablenkungsmaßnahmen möglich sind, wird ein Schutz von 90 Prozent der Flugaktivität vorgeschlagen (vgl. hessische Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“ (HMUKLV/ HMWEVW 2020). Rotmilan (analog Schwarzmilan): Schutz von rund 90 Prozent der Fluganteile bei rotorfreier Zone ≥ 80 m über Grund: WEA-Abschaltung bei Windgeschwindigkeit $\leq 5,2$ m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Im unmittelbaren Nahbereich eines Horstes ist das Tötungsrisiko aufgrund der erhöhten Aktivität auch gegenüber den von den Vogelschutzwarten festgestellten Mindestabständen (Rotmilan 1,5 km, Schwarzmilan 1 km) potenziell erhöht. Hinzu kommt, dass es im Nahbereich der Anlagen ggf. zur störungsbedingten Aufgabe eines Brutplatzes kommen kann (MKULNV NRW 2013). Laut MKULNV NRW (2013) wird bei Schwarzmilan und Rotmilan ein störungsarmer Bereich von 300 m vorgeschlagen. Daher sollten Eingriffe in den Nahbereich der Horste vermieden werden unabhängig von der Option der Anlagenabschaltung zur Vermeidung von Tötungsrisiken. Dieser störungsarme Bereich ist durch Eingriffsminimierung mit Verlagerung der Zuwegung auf die nördlichen Bestandswege sowie die Festsetzungen des Bebauungsplans auch für die Zuwegungen gewährleistet.

Der Mastfuß wird möglichst unattraktiv gestaltet, um trotz der Lage mitten im Wald zu vermeiden, dass potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Fledermäusen nicht zusätzlich in den Nahbereich der Windkraftanlage gelockt werden. Entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2 (siehe Festsetzung 6.2) erfolgt eine etwaige Mahd von Schotterflächen im Geltungsbereich nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar.

Im Zuge des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Antrags ist eine Bauzeitbeschränkung vorzusehen: Baumaßnahmen (Zuwegung und Anlagenbau) sollen außerhalb des Zeitraums der Balz, Brut, Jungenaufzucht und der Ästlingsphase der Milane erfolgen.

Ein begleitendes Monitoring zur Überprüfung der jährlichen Reviernutzung wird empfohlen.

Groß- und Kleinhöhlenbrüter sowie Baumbrüter

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Tötungen oder Verletzungen von Groß- und Kleinhöhlenbrütern sowie Baumbrütern im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Wald, beispielsweise durch die geplante Zufahrt, kommen.

Demzufolge ist als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme die Rodung der betroffenen Gehölzbestände außerhalb der kritischen Frühjahrs- / Sommerphase (Fortpflanzungszeit der Groß- und Kleinhöhlenbrüter sowie Baumbrüter) vorgesehen (V1 siehe textliche Festsetzungen Pkt. 6.1).

Weiterhin sind als konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen Pkt. 4) das Ausbringen von künstlichen Fledermaus- und Vogelkästen (verschiedene Kastentypen) in benachbarten Waldbereichen einschl. begleitendem Monitoring vorgesehen.

Ziehende Großvögel:

Durch die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 (unterirdische Ableitung des Stroms) - siehe textliche Hinweise Pkt. 2.1 - wird vermieden, dass ziehende Großvögel durch Kollision oder Stromschlag an Elektroleitungen des geplanten Windparks zu Schaden kommen.

Fazit

Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn mit der vorgesehenen Ausweisung eines „Sondergebietes für Windkraftnutzung“ unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen Pkt. 4 und 6 und Hinweise Pkt. 2) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Teil C Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Markt Neubrunn beabsichtigt,

- eine ca. 2,26 ha große Fläche im Osten des Gemeindegebietes in den Flurlagen „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“

die im gültigen Flächennutzungsplan des Marktes Neubrunn als „Fläche für die Forstwirtschaft“ dargestellt sind, als „Sondergebiet für Windkraftnutzung“ sowie die Wegeflächen als „Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Land- und forstwirtschaftlicher Weg“ auszuweisen.

Die Sondergebietsflächen werden zusätzlich als Flächen bzw. Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, hier konkret einem Erhaltungsgebot Wald festgesetzt.

Weiterhin werden dem Bebauungsplan Flächen bzw. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs zugeordnet.

Weitere Angaben zu den Inhalten des Bebauungsplans sind den Beschreibungen, v. a. in Kap. 3 in Teil A der Begründung zu entnehmen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

Bestand

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch den Oberen Muschelkalk mit einer Wechselagerung von Kalk-, Ton- und Tonmergelsteinen geprägt.

Im Geltungsbereich wurden über dem Muschelkalk ausgedehnte Löß- bzw. Lößlehmdecken abgelagert.

Nach der „Bodenkundlichen Übersichtskarte von Bayern“ sind auf den Lößlehmen entsprechend tiefgründige Lößlehm Böden entwickelt. Bei fehlender oder geringer Lößlehmdecke sind tonige, teils steinige Lehme anzutreffen, aus denen sich meist tiefgründige Tonböden mit wechselnden Lehmgehalten entwickelt haben.

Prognose

Durch die Festsetzung als Sondergebiet wird ein höherer Versiegelungsgrad gegenüber der derzeitigen forstwirtschaftlichen Nutzung für die betroffenen Flächen möglich, was zu einer räumlich eng begrenzten Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden führt (u. a. Mastfundamente der Windkraftanlage).

Erforderliche schotterbefestigte Wegeverbreiterungen und Kranaufstellflächen für die Aufstellung der Windkraftanlage bleiben während der gesamten Betriebsdauer bestehen, Montage- und Lagerflächen können nach Abschluss der Baumaßnahme zurückgebaut und renaturiert werden.

Durch das Vorhaben werden weder Böden mit sehr hoher Bedeutung aufgrund einer regional besonderen Standortfaktorenkombination noch morphologisch–bodenkundliche Sonderstandorte in Anspruch genommen.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.2 Schutzgut Wasser

Bestand

Das Netz der Oberflächengewässer ist aufgrund der vergleichsweise geringen Niederschläge und der Durchlässigkeit des Untergrundes sowie der Lage auf dem Höhenrücken zwischen Werbachtal und Welzbach-/Altbachtal ausgedünnt. Vorfluter ist der Welzbach mit seinen Seitengräben (Karlebach, Graben im Forstgrund), der bei Werbach in die Tauber mündet und somit in den Main entwässert. Der Geltungsbereich liegt außerhalb amtlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

In der direkten Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine Wasserschutzgebiete.

Ca. 700 m südlich des WEA-Standorts liegt ein Wasserschutzgebiet bei Karlebach, ca. 930 m südwestlich ein Wasserschutzgebiet bei Neubrunn und ca. 2.200 m südöstlich ein Wasserschutzgebiet bei Unteraltert-heim.

Prognose

Die höhere mögliche Versiegelung bislang forstwirtschaftlich genutzter Flächen wird die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich geringfügig verringern. Erforderliche schotterbefestigte Wegeverbreiterungen und Kranaufstellflächen für die Aufstellung der Windkraftanlage bleiben während der gesamten Betriebsdauer bestehen, Montage- und Lagerflächen können nach Abschluss der Baumaßnahme zurückgebaut und renaturiert werden.

Es werden weder Oberflächengewässer noch Grundwasser, Quellen und Quelfluren sowie sonstige wasserführende Schichten und zeitweilig überschwemmte Bereiche in Anspruch genommen, Abgrabungen sind nicht vorgesehen.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser auszugehen.

2.3 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C.

Im Maintal sind die Niederschläge mit 550 mm am geringsten, auf den Hochflächen südlich des Mains steigen sie, bedingt durch die Lage im Leebereich des Spessart, nur auf 600 mm an.

Kleinklimatisch haben die betroffenen Waldflächen Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die Kaltluft fließt entsprechend dem Relief in kleinen Mulden, die als Kaltluftabflussbahnen dienen, langsam nach Süden bzw. Westen ab.

Prognose

Der Kaltluftabfluss im Geltungsbereich und der Umgebung wird durch die geplanten Maßnahmen mit dem vorgesehenen Sondergebiet nicht erheblich verändert.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Luft/Klima auszugehen.

2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand

Lebensräume

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn im Naturraum 13 „Mainfränkische Platten“ und dort im Bereich der Haupteinheit Nr. 132

„Marktheidenfelder Platte“ mit der naturräumlichen Untereinheit Nr. 132-A „Remlingen-Urspringer Hochfläche“.

Der Geltungsbereich umfasst ein Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ östlich von Neubrunn an der Gemeindegrenze zu Altertheim mit Höhen zwischen 332 m ü. NN und 356 m ü. NN.

Der geplante WEA-Standort liegt in dem zusammenhängenden Waldgebiet, das die Kuppenlage südlich des Ameisenbergs einnimmt, östlich sowie westlich schließen sich intensiv ackerbaulich genutzte Flächen an.

Schutzgebiete nach § 23 - 29 BNatSchG

Schutzgebiete nach § 23 - 29 BNatSchG sind im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden, ebenso keine geschützten Feucht- oder Trockenflächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Bay-NatSchG.

Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

Vorkommen seltener Arten

Aus der Umgebung des Geltungsbereichs sind Vorkommen von verschiedenen kollisionsgefährdeten Fledermausarten gemäß den Hinweisen zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), 2011, bekannt:

- Großer Abendsegler
- Rauhaufledermaus
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Kleiner Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Nordfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Mopsfledermaus

die beispielsweise regelmäßig entlang der Waldränder vorkommen.

Die ebenfalls zu erwartenden Fledermausarten Graues und Braunes Langohr, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus sowie Große und Kleine Bartfledermaus gelten als nicht kollisionsgefährdet.

Für die Waldgebiete der weiteren Umgebung (z. B. ca. 6 km östlich im Irtenberger Wald) liegen Nachweise der Haselmaus aus der Artenschutzkartierung vor.

Bei den Amphibien-Arten kann aufgrund der vorhandenen, teils feuchten Waldhabitats und der regionalen Verbreitungsbilder ein Auftreten von Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Springfrosch und Kleinem Wasserfrosch nicht ausgeschlossen werden.

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt festgestellt.

Aufgrund von Untersuchungsergebnissen aus dem weiteren Umfeld sind folgende Vogelarten als potenziell vorkommend einzustufen. Seltene und insbesondere auch artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind dabei – zusammengefasst nach Gruppen bzw. Gilden

- Großhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Hohltaube, Raufußkauz, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Waldkauz*)
- Kleinhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper*)
- Baumbrütende Singvögel mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Pirol, Waldlaubsänger*)
- Sonstige Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (*Habicht, Kolkrabe, Sperber, Turmfalke, Turteltaube, Waldohreule*)
- ziehende Großvögel (nachgewiesen: *Graugans, Kornweihe, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Wiesenweihe*; weitere potenziell möglich, z.B. *Fischadler, Kranich, Raufußbussard, Schwarzstorch, Weißstorch, etc.*),
- ziehende/rastende Kleinvogelarten (nachgewiesen: *Bergfink, Bluthänfling, Buchfink, Feldlerche, Goldammer, Graugans, Kernbeißer, Kiebitz, Rabenkrähe, Schwanzmeise, Star, Steinschmätzer, Stockente, Wacholderdrossel, Wiesenschafstelze*; weitere potenziell möglich)

Prognose

Auswirkungen auf Lebensräume

Die vom Eingriff (Überbauung durch Maststandort, Kranaufstellfläche etc.) betroffenen naturnahen Waldflächen sind als Gebiete mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen. Die dauerhaft in Anspruch genommene Fläche für Anlagenstandort, Nebenanlagen und Zufahrten beträgt ca. 4.088 m², die vorübergehend gerodete Fläche umfasst ca. 8.152 m².

Auswirkungen der Windkraftanlage hinsichtlich des Artenschutzes

Fledermäuse

Die geplante Windkraftanlage stellt mit ihren Rotorblättern ein Flughindernis dar, das in Abhängigkeit vom gewählten Standort ein erhebliches Tötungsrisiko darstellen kann. Dabei kollidieren Fledermäuse überwiegend auf dem Zug oder während der Quartiersuche im Spätsommer oder Herbst mit Windkraftanlagen.

Die wissenschaftliche Forschung über das Kollisionsrisiko von Fledermäusen und das Artenspektrum, das besonders im Hinblick auf WEA als konfliktträchtig einzuschätzen ist, wurde in den letzten Jahren vorangetrieben. Dabei sind von den derzeit nachgewiesenen oder zu erwartenden Fledermausarten Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus und Mopsfledermaus als kollisionsgefährdet einzustufen (vgl. „Windkrafterlass“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396)).

Das Kollisionsrisiko beschränkt sich somit vorwiegend auf eine Gruppe von Fledermausarten, die bevorzugt im freien Luftraum jagt und überwiegend auch Zugverhalten aufweist.

Aus fachlicher Sicht ist dabei immer eine einzelfallbezogene Betrachtung jeder WEA angebracht. Für (potenziell) kritische Windenergieanlagen wird deshalb nach heutigem Wissen vielmehr (siehe auch StMI et al. 2011) ein Monitoring - insbesondere ein akustisches auf Gondelhöhe - im Anschluss an die Inbetriebnahme einer Windenergieanlage als effektivere Maßnahme zur Reduktion des (potenziellen) Kollisionsrisikos von Fledermäusen empfohlen als die pauschale Einhaltung von Mindestabständen, z. B. zu Waldgebieten und Gehölzstrukturen. Auf der Basis dieser Ergebnisse wäre dann – in der Regel schon nach dem ersten Erfassungsjahr – evtl. ein Abschaltkonzept auszuarbeiten.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen (siehe Kap. 2.3 artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter/Spätherbst und V3 Abschaltregelung sowie textliche Festsetzungen Pkt. 6.1. und 6.3) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Als CEF-Maßnahme (siehe Kap.2.3 sowie textliche Festsetzungen Pkt. 4) wird außerdem das Ausbringen von Fledermauskästen verschiedenen Typs in benachbarten Waldbereichen mit begleitendem Monitoring vorgesehen.

Haselmaus:

Haselmäuse leben bevorzugt im Kronenraum lichter, sonniger Laubmischwälder. Im Rahmen der gezielten Untersuchungen wurde die Haselmaus nicht nachgewiesen. Potenziell ist im Wald aber von flächendeckendem Vorkommen auszugehen – insbesondere in den höherwertigen Laub- / Mischwaldbeständen.

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Tötungen oder Verletzungen von Haselmäusen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten oder während der Winterruhe kommen. Den Winterschlaf verbringt die Haselmaus in Erdhöhlen oder Baumstümpfen von ca. Ende Oktober bis Ende März / Anfang April.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen (siehe Kap. 2.3 artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter / Spätherbst, bei der Eingriffe in den Wurzelstock in Gebieten mit Haselmausvorkommen nur im Zeitraum vom 15.04. bis 30.09. durchzuführen sind, und CEF-Maßnahmen sowie textliche Festsetzungen Pkt. 4 und 6.1) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Amphibien:

Die potenziell vorkommenden Arten Gelbbauchunke, Kammolch, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Springfrosch benötigen zur Fortpflanzung unterschiedliche Stillgewässertypen, häufig im Wald oder in Waldrandlage. Als Landlebensräume für die genannten Arten fungieren auch Misch- und Laubwälder, Feuchtwälder und gebüschreiches halboffenes Gelände. Bei den Wanderungen werden auch Ackerflächen überquert. Potenzielle Landlebensräume aller Arten sind auch im direkten Eingriffsbereich vorhanden, unbefestigte Waldwege mit Wagenspuren fungieren darüber hinaus potenziell als Fortpflanzungsgewässer für die Gelbbauchunke (siehe z. B. Gollmann & Gollmann 2012). Für die anderen o. g. Arten befinden sich geeignete Laichgewässer nur außerhalb der Gefahrenbereiche.

Bei den o. g. Amphibien kann eine direkte Tötung/Verletzung im Zusammenhang mit der Schädigung von Lebensstätten (Verfüllung wassergefüllter Radspuren, Fällung / Rodung von Bäumen im Waldbereich) sowohl in der Fortpflanzungszeit (Gelbbauchunke), als auch während der Winterruhe (alle o. g. Arten) grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, so dass vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind. Unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V1 Gehölzschnitt / Baumfällungen / Rodungen im Winter / Spätherbst und V6 Wegebefestigung – siehe textliche Festsetzungen Pkt. 6.1 und 6.4 sowie textliche Hinweise 2.1) ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden.

Vogelarten:

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt festgestellt.

Seltene und insbesondere auch artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind – zusammengefasst nach Gruppen bzw. Gilden

- Großhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- Kleinhöhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

- Baumbrütende Singvögel mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- Sonstige Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich
- ziehende Großvögel
- ziehende/rastende Kleinvogelarten

Relevante artenschutzrechtliche Auswirkungen auf ziehende bzw. rastende Kleinvogelarten sind durch die geplante Windenergieanlage nicht zu erwarten.

Kollisionsgefährdete Großvögel

Zu den kollisionsgefährdeten Großvogelarten, von denen im Gemeindegebiet und der weiteren Umgebung Vorkommen bekannt sind, zählen insbesondere (vgl. „Windkrafterlass“, 2011):

- Rotmilan
- Schwarzmilan.

Bei den 2020 und 2021 durchgeführten Raumnutzungsuntersuchungen (Kaminsky Naturschutzplanung GmbH, 2021) für die potenziell gefährdeten Großvogelarten wurde in beiden Jahren jeweils ein Brutplatz des Rotmilans innerhalb des 1 km-Radius und jeweils ein Brutplatz des Schwarzmilans im 500 m-Radius um den Anlagenmittelpunkt (beide südöstlich der Anlage) festgestellt.

Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände (Kollisionsrisiko) sind in den textlichen Festsetzungen Pkt. 6 sowie textliche Hinweise Pkt. 2 getroffen.

Vermeidungsmaßnahme V3 Abschaltregelung zur Abschaltung der Anlage während der Brutzeiten von Rot- und Schwarzmilan (siehe Festsetzung 6.3): Die ggf. erforderliche Abschaltung der WEA zur Brutzeit wird im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach der dann gültigen Rechtslage festgelegt.

Derzeit ist folgendes Vorgehen geplant: Die Abschaltung zur Brutzeit beginnt i.d.R. mit der Revierbesetzung / Balzzeit und endet, wenn Alt- und Jungvögel das Revier verlassen - Abschaltung der Anlage demzufolge i.d.R. vom 15.03. bis 31.08. von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Das Abschalten zur Brutzeit ist bei tagaktiven Arten grundsätzlich nur tagsüber (nach Sonnenaufgang bis nach Sonnenuntergang) erforderlich, sofern die betroffenen Horste (Brutplätze) besetzt sind (vgl. Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen [WEA] in Thüringen, 2017). Des Weiteren könnte die Windgeschwindigkeit und auch der rotorfreie Raum mitberücksichtigt werden. Bei Lage geplanter WEA in hochwertigen Habitaten, wo i. d. R. keine Ablenkungsmaßnahmen möglich sind, wird ein Schutz von 90 Prozent der Flugaktivität vorgeschlagen (vgl. hessische Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“ (HMUKLV/ HMWEVW 2020). Rotmilan (analog Schwarzmilan): Schutz von rund 90 Prozent der Fluganteile bei rotorfreier Zone ≥ 80 m über Grund: WEA-Abschaltung bei Windgeschwindigkeit $\leq 5,2$ m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang.

Im unmittelbaren Nahbereich eines Horstes ist das Tötungsrisiko aufgrund der erhöhten Aktivität auch gegenüber den von den Vogelschutzwarten festgestellten Mindestabständen (Rotmilan 1,5 km, Schwarzmilan 1 km) potenziell erhöht. Hinzu kommt, dass es im Nahbereich der Anlagen ggf. zur störungsbedingten Aufgabe eines Brutplatzes kommen kann (MKULNV NRW 2013). Laut MKULNV NRW (2013) wird bei Schwarzmilan und Rotmilan ein störungsarmer Bereich von 300 m vorgeschlagen. Daher sollten Eingriffe in den Nahbereich der Horste vermieden werden unabhängig von der Option der Anlagenabschaltung zur Vermeidung von Tötungsrisiken. Dieser störungsarme Bereich ist durch Eingriffsminimierung mit Verlagerung der Zuwegung auf die nördlichen Bestandswege sowie die Festsetzungen des Bebauungsplans auch für die Zuwegungen gewährleistet.

Der Mastfuß wird möglichst unattraktiv gestaltet, um trotz der Lage mitten im Wald zu vermeiden, dass potenzielle Beutetiere von Greifvögeln und Fledermäusen nicht zusätzlich in den Nahbereich der Windkraftanlage gelockt werden. Entsprechend Vermeidungsmaßnahme V2 (siehe Festsetzung V2) erfolgt eine etwaige Mahd von Schotterflächen im Geltungsbereich nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar.

Im Zuge des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Antrags ist eine Bauzeitbeschränkung vorzusehen: Baumaßnahmen (Zuwegung und Anlagenbau) sollen außerhalb des Zeitraums der Balz, Brut, Jungenaufzucht und der Ästlingsphase der Milane erfolgen.

Ein begleitendes Monitoring zur Überprüfung der jährlichen Reviernutzung wird empfohlen.

Groß- und Kleinhöhlenbrüter sowie Baumbrüter

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baumaßnahmen zu Tötungen oder Verletzungen von Groß- und Kleinhöhlenbrütern sowie Baumbrütern im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten im Wald, beispielsweise durch die geplante Zufahrt, kommen.

Demzufolge ist als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme die Rodung der betroffenen Gehölzbestände außerhalb der kritischen Frühjahrs- / Sommerphase (Fortpflanzungszeit der Groß- und Kleinhöhlenbrüter sowie Baumbrüter) vorgesehen (V1 siehe textliche Festsetzungen Pkt. 6.1).

Weiterhin sind als konfliktvermeidende Maßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen Pkt. 4) das Ausbringen von künstlichen Fledermaus- und Vogelkästen (verschiedene Kastentypen) in benachbarten Waldbereichen einschl. begleitendem Monitoring vorgesehen.

Ziehende Großvögel

Durch die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 (unterirdische Ableitung des Stroms) - siehe textliche Hinweise Pkt. 2.1 - wird vermieden, dass ziehende Großvögel durch Kollision oder Stromschlag an Elektroleitungen des geplanten Windparks zu Schaden kommen.

Insgesamt ist nach derzeitigem Kenntnisstand von einer mittleren Erheblichkeit für das Schutzgut Arten und Lebensräume auszugehen.

2.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)

Bestand (Erholung)

Der Geltungsbereich hat Bedeutung als wohnortbezogener Naherholungsraum, wird aber wegen der Entfernung zu den Siedlungsflächen nur relativ wenig nachgefragt.

Der Geltungsbereich ist nicht durch überörtliche Verkehrswege vorbelastet.

Prognose

Die geplanten Maßnahmen beeinträchtigen das Landschaftsbild und damit auch die Erholungseignung des Naherholungsraumes.

Für die Wirkungen der geplanten Windenergieanlage auf das Schutzgut Mensch und das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild sind zwei Faktoren von Bedeutung:

- der unmittelbare Abstand zur Anlage im Sinne einer „erdrückenden Wirkung“ und
- die Überlastung des Landschaftsbildes im Sinne einer Einkreisung oder „Umzingelung“.

Beide Aspekte werden nachfolgend unter Betrachtung der Vorbelastung für das konkrete Vorhaben beurteilt:

Abstand der Anlagen

Abstände von Windkraftanlagen zu Siedlungen und Wohnstätten sind für die landschaftsästhetischen Wirkungen von besonderer Bedeutung, weil es sich hier um das alltägliche Lebensumfeld und die bedeutendsten Identifikationsorte für die Menschen im betroffenen Raum handelt.

Weitere relevante visuelle Qualitäten, z. B. der Erhalt landschaftlicher Offenheit und Weite hängen zusätzlich vom Anteil des sichtbaren Himmels im Blickfeld und den optischen Proportionen zwischen Einzelobjekten und Landschaft ab (SCHÖBEL, 2012). Dabei kann nach der klassischen Proportionslehre davon ausgegangen werden, dass die Qualität der Weite ab einem Verhältnis von 1 : 4 (Anlagenhöhe : Anlagenabstand; „4H“) erhalten bleibt, wenn das Gesichtsfeld nicht durch andere Raumkörper eingeschränkt wird. Aus geschlossener Bebauung oder einer Tallage erscheinen Abstände von 1 : 6 („6H“) als weit, jenseits eines Verhältnisses von 1 : 6 (also „6H“, im konkreten Fall der Anlage im Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ also 1.380 m) ist eine Abstandsvergrößerung kaum mehr landschaftsästhetisch wahrnehmbar.

In diesem Sinne ist auch die typische Siedlungsstruktur des Untersuchungsraums differenziert zu betrachten: Aus den alten Dorfkernen in Tallagen mit engen Straßenräumen (v. a. Steinbach, Wenkheim, Unteraltertheim, Oberaltertheim) sollten ein Mindestabstand von 1 : 6 eingehalten und direkte Straßen-Sichtachsen auf die Windenergieanlage vermieden werden, damit das zusätzlich geplante Windrad keine „erdrückende“ Wirkung auf den Siedlungsraum und v. a. die Ortskerne ausübt.

Für typische Siedlungserweiterungen mit Einzelhausbebauung (meist Hanglagen wie in Unteraltertheim, Neubrunn, Helmstadt (dort auch Ortskern)) ist ein Abstand von 1 : 4 ausreichend, um keine visuell dominierende Wirkung zu erzeugen.

Dieser Abstand von „6H“ wird von der geplanten Windenergieanlage im Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ in Richtung aller Ortslagen der Umgebung eingehalten.

Einkreisung und „Umzingelung“

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Überlastung des Landschaftsbildes, die als Umzingelung im Sinn einer vollständigen Umkreisung von Ortschaften durch Windkraftanlagen (oder weitere technische Anlagen vergleichbarer Größenordnung) wahrgenommen wird.

Die nachfolgenden Betrachtungen berücksichtigen die 22 aktuell bestehenden Windkraftanlagen (Bestand) sowie die geplante Anlage im Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“, die sich mit einem Puffer von 3,5 km (siehe Rundschreiben des StMUG, StMWIVT, StMI vom 07.08.2013) um die geplante Anlage befinden:

- 13 Anlagen im Bereich Neubrunn, Helmstadt (Windpark am Ameisenberg) und der Windpark „Altertheim 1“, die alle im Vorranggebiet WK 19 „südlich Helmstadt“ des Regionalplans liegen,
- neun Anlagen im Bereich des Windparks „Nordwestlich Werbach-Wenkheim“ (auf baden-württembergischer Seite), die im geplanten Vorranggebiet 12_TBB im Regionalplan Heilbronn-Franken liegen.

Die geprüften Anlagen sind in der Kartendarstellung der Abbildung 2 enthalten.

Bei der Beurteilung wurden die Orientierungswerte gemäß Rundschreiben des StMUG, StMWIVT, StMI vom 07.08.2013, die für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windkraft

- die maximale durchgehende Beeinträchtigung des Blickfeldes < 120° bzw.
- die Umfassung der Ortsteile insgesamt < 180°

als Richtwerte vorgeben, herangezogen.

„Dem Schutz des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens kommt in der Planung ein sehr hohes Gewicht zu; nachteilige Wirkungen sind soweit möglich abzuwenden. Umzingelnde Wirkungen von WKA können das menschliche Wohlbefinden beeinträchtigen. Ob eine umzingelnde Wirkung vorliegt, ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig (z. B. Topographie, Entfernung der Anlagen oder Vorbelastung) und im Einzelfall zu ermitteln. Generell und einheitlich für die gesamte Planungsregion anzuwendende Vorgaben

werden der konkreten örtlichen Situation nicht gerecht und können die spezifische Einzelfallbeurteilung nicht ersetzen.

(...) Unter Berücksichtigung der jeweiligen konkreten örtlichen Situation können jedoch folgende Orientierungswerte für die Einzelfallprüfung, ob eine umzingelnde Wirkung eines Ortsteils vorliegt, herangezogen werden:

- Um einen freien Blick in die Landschaft zu ermöglichen, sollte mindestens ein Bereich des räumlichen menschlichen Sehens (Fusionsblickfeld) freigehalten werden. Als Anhaltspunkt für die Freihaltung eines Blicks in die Landschaft kann eine maximale durchgehende Beeinträchtigung des Gesichtsfeldes bis zu ca. 2/3 gesehen werden (d. h. ca. 120 Grad, also etwa ein Drittel des gesamten Ortsumfangs; vgl. etwa OVG Sachsen-Anhalt, Beschl. V. 16.03.12 – 2 L 2/11, Rn.20)
- Ein Ortsteil soll insgesamt nur zu maximal 180 Grad (also etwa der Hälfte des Ortsumfangs) von Vorranggebieten und/oder Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung umfasst werden um Bezüge zwischen einem Ortsteil und der freien Landschaft nicht zu versperren und freie Blicke in mehrere Himmelsrichtungen zu ermöglichen“ (Rundschreiben des StMUG, StMWIVT, StMI vom 07.08.2013).

Bei dieser detaillierten Betrachtung ergibt sich für die überprüften Ortslagen Unteraltertheim, Neubrunn, Helmstadt und Wenkheim (BW), die alle in dem zu überprüfenden Gesamttraum liegen, folgende Einschätzung hinsichtlich einer Umzingelung:

Die geplante Anlage liegt

- aus Blickrichtung Neubrunn zwischen den bestehenden, ortsnäheren Windenergieanlagen im Bereich Luft und Ameisenberg
- aus Blickrichtung Helmstadt hinter den Anlagen am Ameisenberg bzw. Lerchenberg
- aus Unteraltertheim (nördlicher Ortsrand außerhalb der Tallage) vor den Anlagen im Bereich Luft und Ameisenberg, aber wird nur im Sinne einer Nachverdichtung wahrgenommen
- aus Richtung Werbach hinter den vorhandenen Anlagen des Windparks „Nordwestlich Werbach-Wenkheim“,

so dass sich keine erhebliche zusätzliche Umzingelungswirkung ergibt.

Bestand (Lärmimmissionen, Schattenwurf)

Die geplante Windenergieanlage steht in ca. 660 m Entfernung zur Bebauung von Karlebach und von ca. 2.415 m Entfernung zur Wohnbebauung von Neubrunn und von 1.950 m zur Wohnbebauung von Unteraltertheim. Zur Wohnbebauung von Helmstadt beträgt die Entfernung ca. 2.380 m.

Eine Vorbelastung der betroffenen Gebiete (v. a. bzgl. Lärm) ist durch die bereits vorhandenen Windenergieanlagen gegeben. Dabei müssen bei der Beurteilung der hier geplanten Anlage mit berücksichtigt werden.

Prognose

Bzgl. des Aspektes Immissionen ergeben sich Auswirkungen durch die Lärmbelastung im Umfeld der geplanten Windkraftanlage.

Für Immissionen durch Betriebsgeräusche und den sog. „Schattenwurf“ sind Grenzwerte gegenüber Siedlungsflächen festgelegt, deren Einhaltung durch entsprechende Fachgutachten für eine Bau- und Betriebsgenehmigung nachgewiesen werden müssen.

Im Zuge dieses Schallgutachtens werden insbesondere die westlich und nördlich sowie nordöstlich des Standorts befindlichen Anlagen als Vorbelastung berücksichtigt. Weitere südlich des geplanten Standortes bestehende Windenergieanlagen nordwestlich von Wenkheim finden keine Berücksichtigung, da sich die geprüften Immissionsorte nicht mehr im Einwirkungsbereich dieser Windenergieanlagen befinden.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob durch die neu geplante Windenergieanlage möglich ist, dass im Jahresverlauf Immissionsorte beschattet werden.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

2.6 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bestand

Der Geltungsbereich liegt im Osten des Gemeinde- und Gemarkungsgebietes Neubrunn und ist durch ausgedehnte Waldflächen mit dazwischen liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gekennzeichnet.

Der Geltungsbereich umfasst Ausschnitte aus dem zusammenhängenden Waldgebiet „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ auf dem Geländerücken zwischen Welzbachtal im Norden und Welzbach-/Altbachtal im Süden. Östlich des Geltungsbereichs verläuft an der Gemeindegrenze zu Altertheim das sog. „Karlebachtal“, im Südwesten der „Forstgrund“. Außerhalb des Geltungsbereichs schließen sich weitere Waldgebiete an:

- im Norden der „Ameisenberg“
- im Nordosten der „Altersberg“ und der „Lerchenberg“ und
- im Süden der „Geisberg“ und das Waldgebiet „Henig“

Diese Waldgebiete sowie die Höhenrücken bilden Sichtkulissen, die den Mastfuß der Windkraftanlage teilweise verdecken werden.

Die Umgebung des Geltungsbereichs hat aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Siedlungen nur geringe Bedeutung für die Feierabenderholung.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich und seiner Umgebung weist durch die Windparks in Helmstadt, Neubrunn und nördlich Unteraltertheim in der näheren Umgebung eine erhebliche Vorbelastung auf.

Prognose

Das Landschaftsbild wird durch die einzelne geplante Windenergieanlage zwischen den Windparks nicht erheblich zusätzlich beeinträchtigt und überformt, diese Veränderungen wirken sich nur im unmittelbaren Nahbereich aus.

Eine Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes, wie sie das Naturschutzgesetz fordert, ist aufgrund der technischen Überformung und Verfremdung durch das technische Bauwerk nicht möglich.

Insgesamt ist mit einer mittleren Erheblichkeit zu rechnen.

2.7 Schutzgut Sachgüter/Kulturelles Erbe

Bestand

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 6/2020).

Prognose

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter / Kulturelles Erbe sind nicht zu erwarten.

2.8 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

3 Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Ohne den Bebauungsplan wird die forstwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich weiterhin erhalten bleiben.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne des § 13 BNatSchG wurden auf der Ebene des Bebauungsplans geprüft und – sofern möglich - entsprechende Festsetzungen und Hinweise getroffen.

Dies waren insbesondere – jeweils unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse:

- Erhalt des Waldes im Bereich des Rotorüberfluges durch eine Festsetzung der Unterkante der baulichen Anlagen von 88,50 m über dem natürlichen Gelände, so dass dort der Waldbestand erhalten werden kann.
- Erschließung soweit als möglich auf bestehenden Waldwegen einschl. der Nutzung einer bereits vorhandenen Zuwegung zu dem nördlich anschließenden Windpark
- Prüfung von verschiedenen Erschließungsvarianten, um Wegeverbreiterungen oder Neutrassierungen zu vermeiden.
- Platzierung des Kranauslegers am bzw. in Nähe des Weges
- bei eventuellen Rückschnittmaßnahmen wird eine Fachfirma beauftragt, die diese Maßnahmen nach aktuellem Stand der Technik und an die Einzelsituation angepasst durchführen wird. Ebenso können Wundverschlussmaßnahmen an den betroffenen Schnittstellen o. ä. durchgeführt werden.
- Vermeidung von Einfriedungen
- Die zur Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlage notwendigen befestigten Flächen werden auf die technisch funktionalen Erfordernisse begrenzt. Es sind nur versickerungsfähige Beläge wie Schotter, Schotterrasen oder Rasengittersteine zulässig.
- Gestaltungsvorgaben für die erforderlichen Nebenanlagen
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Herstellung der Ausgleichsflächen und Durchführung der CEF-Maßnahmen

Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände sind in den textlichen Festsetzungen unter Punkt 4 und 6 bzw. in den textlichen Hinweisen unter Punkt 2 getroffen und auf der Basis einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf der Ebene der konkreten Genehmigungsplanung zu überprüfen.

Weitere Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzgl. der Windkraftanlage sind nicht möglich.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Der Anwendung der Eingriffsregelung in dem Bebauungsplan (siehe Kap. 3.2 im Teil B) liegt der „Windkraft-erlass“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396) zugrunde.

Die abschließende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild für das

Sondergebiet für Windkraftnutzung erfolgt im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die geplanten Windkraftanlage und berücksichtigt die Vorgaben des „Windkraftrlasses“ vom 20.12.2011.

Detaillierte Angaben zur Ermittlung und zur Größe der erforderlichen Ausgleichsflächen sowie die Berechnung für die Ersatzzahlung für das Landschaftsbild finden sich in Kap. 3.2 des Grünordnungsplans.

Diesem Bebauungsplan werden folgende Ausgleichsflächen zugeordnet und als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt:

- die 8.975 m² große Fläche der Fl. Nr. 1609 (Gem. Böttigheim) nördlich der Verbindungsstraße Böttigheim-Neubrunn als Ausgleichsmaßnahme A1. Dort wird auf 8.375 m² eine standortgerechte Laubwaldaufforstung mit standortheimischen Laubbaumarten und auf 600 m² im Nordwesten am höchsten Punkt des Flurstücks eine Magerwiese bzw. ein Magerrasen durch Ansaat einer gebietsheimischen Magerrasenmischung angelegt.
- Eine insgesamt 9.959 m² große Teilfläche der Fl. Nr. 6470 (Gem. Neubrunn) in der südwestlichen Gemarkung direkt an der Grenze zu Baden-Württemberg als Ausgleichsmaßnahme A2. Hier wurden bereits Ausgleichsflächen für die Windenergieanlage WEA 2 Neubrunn angelegt. Auf der Fläche wird auf 3.865 m² eine standortgerechte Laubwaldaufforstung mit standortheimischen Laubbaumarten und auf 6.094 m² eine Streuobstwiese durch Einsaat einer gebietsheimischen Landschaftsrasenmischung mit Kräutern und die Pflanzung von regionaltypischen Obstbaumarten sowie Wildobstbäumen (jeweils als Hochstämme) geschaffen.

Die Maßnahmen umfassen eine Gesamtfläche von 18.934 m², so dass der naturschutzfachliche Kompensationsbedarf von 18.934 m² in diesem Bebauungsplan kompensiert werden kann.

Auf 12.240 m² werden Aufforstungen vorgesehen, so dass auch der walddrechtliche Kompensationsbedarf von 12.240 m² im Rahmen des Bebauungsplanes zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird nach dem zum Genehmigungszeitpunkt gültigen Windenergieerlass der Bayerischen Staatsregierung im Zuge der späteren Anlagengenehmigung nach dem BImSchG festgelegt.

5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auf der Ebene des Regionalplans der Region 2 wurde im Zuge der Änderung zum Kapitel B X 5 „Erneuerbare Energien“ Abschnitt 5.1 „Windkraftnutzung“ eine umfangreiche Standortprüfung vorgenommen, die sich nicht auf das Gemeindegebiet von Neubrunn beschränkt, sondern die gesamte Planungsregion Würzburg sowie die unmittelbar anschließenden Bereiche in Baden-Württemberg den Betrachtungen zugrunde legt.

„Vorgelegt wird ein gesamträumliches Planungskonzept, das sich nach den durch die Rechtsprechung zum Planungsvorbehalt gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB entwickelten Maßstäben richtet. Ziel ist dabei die Ermittlung von gebietsbezogenen Festlegungen zur Konzentration von Anlagen (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windkraftnutzung) flächendeckend für die ganze Region Würzburg. Die Festlegung von konkreten Flächen für eine konzentrierte Entwicklung der Windkraftnutzung verhindert darüber hinaus einen unkoordinierten, die Landschaft zersiedelnden Ausbau der Windkraftnutzung und erleichtert den Anschluss an das Stromnetz. Im Ergebnis muss ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept vorliegen, das den allgemeinen Anforderungen des planungsrechtlichen Abwägungsgebots gerecht wird. Die in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB enthaltene Entscheidung des Gesetzgebers, Windkraftanlagen zu privilegieren, muss beachtet werden; der Windenergienutzung ist substantiell Raum zu schaffen.“ (Punkt 1 der Änderungsbegründung zur 12. Verordnung zur Änderung des Regionalplans).

In den Vorranggebieten für die Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen (Vorranggebiete für Windkraftnutzung) hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen konkurrierenden Nutzungsansprüchen. In den Vorranggebieten für Windkraftnutzung sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese mit der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind. Dies gilt auch für das Vorranggebiet WK 19, in dem der geplante Standort liegt.

Der vorgesehene Standort bietet sich aufgrund der Kuppenlage, der Windhöffigkeit und der Verfügbarkeit der Grundstücke an.

Die Vorgaben für die Luftverteidigungsradaranlage in Lauda-Königshofen lassen kaum Standortverschiebungen unter Berücksichtigung der Abstände zu den vorhandenen Anlagen zu.

Alternativstandorte wurden deshalb nicht überprüft, aber umfangreiche Maßnahmen zur Verringerung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild geprüft und festgesetzt (siehe Kap. 4.1 des Umweltberichts sowie Kap. 2.3 der Begründung zum Grünordnungsplan).

6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Als Grundlage der verbal-argumentativen Darstellung und der dreistufigen Bewertung (geringe, mittlere, hohe Erheblichkeit) wurden Angaben der Fachbehörden sowie Kartenmaterial des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet.

Die zur Verfügung gestellten Informationen wurden in die Untersuchung der betroffenen Umweltbelange einbezogen. Zur Beurteilung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung der Umweltziele innerhalb des Geltungsbereichs wurden ferner herangezogen:

- Faunistische Bestandsaufnahmen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (12/2021),
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 4/2019),
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehungen.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den Schutzgütern.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird anhand des „Windkraftrates“ (2129.1-UG Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA), Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Wissenschaft, Forschung und Kunst, der Finanzen, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 20. Dezember 2011 (Az.: IIB5-4112.79-057/11, B4-K5106-12c/28037, 33/16/15-L 3300-077-47280/11, VI/2-6282/756, 72a-U8721.0-2011/63-1 und E6-7235.3-1/396)) vorgenommen

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die im Bebauungsplan getroffenen textlichen Festsetzungen sind in die immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsunterlagen zu übernehmen bzw. zu konkretisieren.

Die getroffenen Festsetzungen bzw. Auflagen sind zu überwachen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Markt Neubrunn beabsichtigt,

- eine ca. 2,26 ha große Teilfläche im Osten des Gemeindegebietes von Neubrunn in den Flurlage „Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“

die im gültigen Flächennutzungsplan des Marktes Neubrunn als „Fläche für Forstwirtschaft“ dargestellt ist, im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ als „Sondergebiet für Windkraftnutzung“ auszuweisen.

Weiterhin ist die Festsetzung von

- Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Land- und forstwirtschaftlicher Weg,

- Flächen bzw. Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, hier konkret einem Erhaltungsgebot Wald und
- Flächen bzw. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (als Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs)

vorgesehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind von geringer Erheblichkeit, da der Geltungsbereich keine Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion bzw. Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion umfasst.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist ebenfalls gering, da infolge des niedrigen zusätzlichen Versiegelungsgrades die Bodenfunktionen, insbesondere die Speicher- und Reglerfunktion und die biotischen Lebensraumfunktionen in nur unerheblichem Maße beeinträchtigt werden.

Von geringer Erheblichkeit sind die ebenfalls zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, da durch den niedrigen zusätzlichen Versiegelungsgrad die Grundwasserneubildung nur unerheblich reduziert wird.

In dem Geltungsbereich befinden sich keine Bodendenkmäler.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind nach derzeitiger Einschätzung von mittlerer Erheblichkeit.

Die vorübergehenden und dauerhaften Verluste von hochwertigen Laub- und Mischwäldern werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, die als Flächen bzw. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen sind. Diese dienen sowohl dem naturschutzrechtlichen Ausgleich als auch der erforderlichen Ersatzaufforstung im Sinne des Waldrechts.

Im Geltungsbereich sowie unmittelbar angrenzend liegen keine Europäischen Schutzgebiete, keine Schutzgebiete nach § 23 – 29 BNatSchG sowie keine geschützten Flächen gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.

Für Anlagenstandort, Nebenanlagen und Zufahrten werden naturnahe Waldflächen unterschiedlichen Alters, die als Gebiete mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt einzustufen sind, beansprucht. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Neuanlage von Waldflächen, Schaffung von Offenlandstandorten) werden vorgesehen.

Mögliche Beeinträchtigungen streng geschützter Arten durch die geplante Windkraftanlage sind nicht auszuschließen. Geeignete artenschutzrechtliche Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden auf der Grundlage der durchgeführten Raumnutzungsanalysen festgesetzt und sind auf der Ebene des Genehmigungsantrags in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung abschließend zu überprüfen.

Die Auswirkungen der Windkraftanlage auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Vorbelastungen durch die benachbarten Windparks trotz der exponierten Lage des Geltungsbereichs und der optischen Reichweite der geplanten Anlage sowie ihrer Höhe als mittel einzustufen. Zur Kompensation ist eine entsprechende Ersatzzahlung gemäß Windkrafteerlass vorzusehen.

Durch die geplante Nutzung sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit z. B. durch Lärm- und Schadstoffemissionen gegeben, weil die erforderlichen Abstände zu Siedlungsflächen eingehalten werden. Die jeweiligen gutachterlichen Nachweise zur Einhaltung der bestehenden Grenzwerte werden mit dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag vorgelegt.

Schutzgut	Auswirkungen	Erheblichkeit
Klima und Luft	gering	gering
Boden	gering	gering
Wasser	gering	gering
Arten und ihre Lebensräume	mittel	mittel
Mensch	gering	gering
Landschaftsbild	mittel bis hoch	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering	gering

Mit dem Bebauungsplan „Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle“ des Marktes Neubrunn sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume verbunden, die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter nach UVPG sind in der Summe nicht erheblich.

Teil D Hinweise zum Aufstellungsverfahren

Der Marktgemeinderat Neubrunn hat in der Sitzung vom 07.02.2017 und erneut am 17.06.2020. die Aufstellung des Bebauungsplans "Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle" in der Fassung vom 17.06.2020 hat in der Zeit vom 25.06.2020 bis 21.08.2020 stattgefunden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes "Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle" in der Fassung vom 17.02.2020 hat in der Zeit vom 25.06.2020 bis einschl. 21.08.2020 stattgefunden.

Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 21.06.2022 wurden die Behörden und sonstige Träger öffentliche Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 12.12.2022 bis 19.01.2023 beteiligt.

Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 21.06.2022 wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit von 12.12.2022 bis 19.01.2023 öffentlich ausgelegt.

Der Marktgemeinderat Neubrunn hat mit Beschluss des Gemeinderates vom 08.03.2023 den Bebauungsplan "Windkraft Luft/Forstgrund/Linke-Sohle" in der Fassung vom 08.03.2023 als Satzung beschlossen.