LANDRATSAMT GÖPPINGEN
Umweltschutzamt
Lorcher Straße 6
73033 Göppingen

LANDKREIS
GÖPPINGEN

Datum: 28.05.2025

Allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht

Vorhabenträger:
KS Energiesysteme GmbH & Co. KG
Unterbergenweg 21
78655 Dunningen-Seedorf

Beschreibung des Vorhabens:
Errichtung und Betrieb von 2 Windkraftanlagen
Typ: Nordex N163
Nennleistung: 6,8 MW
Nabenhöhe: 164,00 m
Gesamthöhe: 245,50 m

Standort:
WEA 1: Wiesensteig (Flst. 1977)
WEA 2: Wiesensteig (Flst. 1950)
VRG: GP-25

Aktenzeichen: 22.2/699.9-00007573

A. Vorbemerkungen

Die Firma KS Energiesysteme GmbH & Co. KG plante ursprünglich im Bereich des künftigen regionalplanerischen Vorranggebiets GP-25 (Teilfläche Raller) auf Gemarkung Wiesensteig im Landkreis Göppingen den Abbau von zwei bestehenden Windenergieanlagen (WEA) des Typs NEG Micon NM 750/48 (Nennleistung: 750 kW, Gesamthöhe: 94 m) und die Neuerrichtung von vier Windkraftanlagen (WKA) des Typs Nordex N163/6.8 (Nennleistung: 6,8 MW, Gesamthöhe: 245,50 m). Das Vorhaben fällt unter Anhang 1 Nr. 1.6.2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV). Für die Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlagen ist eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erforderlich. Einen entsprechenden Antrag hat die Firma KS Energiesysteme am 22.06.2022 beim Landratsamt Göppingen eingereicht. Aufgrund des Rücklaufs aus der ersten Anhörung der Fachbehörden im Jahr 2022 und des Entwurfs der Teilfortschreibung des Regionalplans zur Ausweisung von Vorranggebieten für den Bau von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen durch den Verband Region Stuttgart (Stand: 25.10.2023) wurde das Vorhaben grundlegend überarbeitet. Statt ursprünglich vier Anlagen [Flurstücke: 1977 (WEA 1), 1950 (WEA 2), 1913 (WEA 3), 1922 (WEA 4)] sollen jetzt nur noch zwei Anlagen (WEA 1 und 2) errichtet werden.

Grundlage für die Beurteilung der UVP-Pflicht von Windkraftanlagen ist der Begriff der „Windfarm“, der in § 2 Absatz 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) definiert wird. Danach handelt es sich um eine Windfarm bei drei oder mehr Windkraftanlagen, deren Einwirkungsbereich sich überschneidet und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob sie von einem oder mehreren Vorhabenträgern errichtet und betrieben werden. Ein funktionaler Zusammenhang wird insbesondere angenommen, wenn sich die Windkraftanlagen in derselben Konzentrationszone oder in einem Gebiet nach § 7 Absatz 3 des Raumordnungsgesetzes (ROG) befinden. Einwirkungsbereich im Sinne des UVPG ist das geographische Gebiet, in dem Umweltauswirkungen auftreten, die für die Zulassung eines Vorhabens relevant sind (§ 2 Absatz 11 UVPG).

Die zwei geplanten Standorte WEA 1 und 2 liegen im Landkreis Göppingen auf der Gemarkung Wiesensteig im Bereich des als GP-25 bezeichneten künftigen Vorranggebiets gemäß dem aktuellen Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans des Verbands Region Stuttgart vom 25.10.2023. Das Gebiet besteht aus fünf kleineren Teilgebieten. Im vorliegenden Fall sind die westlichen drei Teilflächen maßgeblich. Diese liegen im Bereich des Gewanns Raller südlich bis südwestlich des Ortes Wiesensteig auf der Albhochfläche. Die mittlere und östliche dieser drei Teilflächen umfassen die bestehenden sechs Windkraftanlagen des Typs NEG Micon NM 750/48, die dort seit 1999 in Betrieb sind. Zwei der bestehenden Anlagen befinden sich auf Flurstück 1950 und sollen im Zuge des Neubauvorhabens zurückgebaut werden. Die anderen vier bestehenden WEA können bis zum Ende ihrer Betriebsdauer weiterbetrieben werden.

Nach der obigen Definition der Windfarm nach UVPG ist für die bestehenden vier Windkraftanlagen und für die zwei neu geplanten Windkraftanlagen von einem funktionalen Zusammenhang auszugehen, da sie sich im Bereich desselben künftigen regionalplanerischen Vorranggebiets GP-25 und damit auch in enger räumlicher Nähe zueinander befinden. Die Einwirkungsbereiche der bestehenden und der neu geplanten Anlagen überschneiden sich. Dies gilt insbesondere für Schallimmissionen und Schattenwurf aber auch für Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie den Artenschutz in der betroffenen Raumschaft.

Bei der weiteren Betrachtung wird unterstellt, dass die Bestandsanlagen auf Flurstück 1950 zeitnah im Rahmen des Repowering zurückgebaut werden und deshalb bei der Vorprüfung nicht mehr zu berücksichtigen sind. Die übrigen Anlagen im Bereich der Teilflächen des künftigen Gebiets GP-25 werden bei der Bestimmung der Größe der Windfarm addiert. Bei der Ermittlung der Größe des Vorhabens sind alle Anlagen zu berücksichtigen, da sie nach dem 14.03.1999 genehmigt wurden (vgl. § 9 Absatz 5 UVPG). Somit ergibt sich als Basis für die weitere Beurteilung eine Windfarm mit einer Anzahl von insgesamt sechs Windkraftanlagen im künftigen Soll-Zustand.

Das Vorhaben fällt unter Anlage 1 Nr. 1.6.2 UVPG. Für das Vorhaben ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu prüfen, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Zur Feststellung der UVP-Pflicht des Vorhabens wird eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt. Die Durchführung der allgemeinen Vorprüfung erfolgt nach § 9 Absatz 4 in Verbindung mit § 7 Absatz 1 UVPG. Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Basis für diese Vorprüfung ist das Dokument „Umweltverträglichkeitsvorprüfung zum Vorhaben“ (Stand: 04.04.2022, in der Fassung vom 23.01.2025) von Studio Stadtlandschaften Stadtplanung Architektur GmbH aus Stuttgart. Darüber hinaus lagen sämtliche Antragsunterlagen (Stand: 24.01.2025) vor, die im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eingereicht wurden. Diese werden gemäß § 7 Absatz 5 UVPG im Rahmen der Vorprüfung berücksichtigt.

B. Durchführung der Vorprüfung

Die Beschreibung des Standorts und des Vorhabens ist den Unterlagen zur allgemeinen Vorprüfung der Studio Stadtlandschaften Stadtplanung Architektur GmbH vom 23.01.2025 (Seiten 1 bis 3) zu entnehmen. Die Beschreibung der Schutzgüter ist ebenfalls in diesen Unterlagen (Seiten 3 bis 5) enthalten. Auf die dortigen Ausführungen wird inhaltlich verwiesen.

Nachfolgend werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen für jedes Schutzgut dargestellt. Anschließend erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung der Auswirkungen durch die Genehmigungsbehörde. Dabei werden auch die vom Vorhabenträger vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Umweltauswirkungen entsprechend § 7 Absatz 5 UVPG berücksichtigt.

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Während der Bauphase entstehen verkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen, insbesondere durch an- und abfahrende Baufahrzeuge.

In der Betriebsphase gehen von Windkraftanlagen Schallimmissionen aus, die unter anderem abhängig vom Abstand zu den Windkraftanlagen, von der Windgeschwindigkeit oder der Windrichtung variieren. Darüber hinaus kommt es zu Immissionen durch Infraschall. Windkraftanlagen verursachen am Tag bei entsprechenden Wetterbedingungen Schattenwurf, der aufgrund der Drehbewegung des Rotors besonders störend ist. Von Windkraftanlagen gehen elektromagnetische Wellen aus. Es kann zu Lichtreflektionen und zyklischen Lichtblitzen durch die Drehbewegung der Rotoren unter Sonneneinstrahlung kommen. Durch die nächtliche Befeuerung der Anlagen zum Schutz des Luftverkehrs kann es zu Lichtimmissionen kommen.

Es besteht die Gefahr von Eisfall bei stillstehendem Rotor bzw. Eiswurf (Wegschleudern von Eisansatz) bei sich drehendem Rotor.

Windkraftanlagen führen zu einer optisch bedrängenden Wirkung auf Menschen, die im Nahbereich der Anlagen wohnen.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Während der Bauphase der Windenergieanlagen fallen übliche Baumaßnahmen an, die Lärm und Staub verursachen. Die Baustelle stellt ein kurzzeitiges Ereignis dar. Bei erhöhten Lärmwerten und Staubentwicklungen müssen Maßnahmen zur Reduzierung umgesetzt werden, z. B. Binden des Staubs durch Wasser. Bei der Ausführung des Bauvorhabens werden die Baustellenverordnung, die allgemeinen Grundsätze (Maßnahmen des Arbeitsschutzes) nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) beachtet. Daher ist mit keinen erheblichen Auswirkungen durch die Bautätigkeiten zu rechnen.

Um erhöhte Lärmwerte nach TA Lärm feststellen zu können, muss eine Schallimmissionsprognose nach dem Interimsverfahren angefertigt werden. Dabei werden ausgewählte Immissionspunkte untersucht. In der Schallimmissionsprognose werden die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung ermittelt. Die Richtwerte an den Immissionspunkten sind von der TA Lärm vorgegeben. Der Betriebsmodus wird in der Genehmigung festgelegt. Gemäß der Schallimmissionsprognose der DEKRA Automobil GmbH vom 13.07.2018 (letzte Änderung am 15.07.2024) wurden 30 Immissionsorte untersucht. An den Immissionsorten IO A bis IO R und IO U bis IO ZD wird der für die Nachtzeit geltende Immissionsrichtwert nach TA Lärm unterschritten, an den Immissionsorten IO S und IO T erreicht. Zu den Tagzeiten nach TA Lärm werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten deutlich unterschritten. Für den WEA-Typ Nordex N163/6.8 – STE liegt noch kein Typvermessungsbericht vor. Die berechneten Oktavpegel beruhen auf Herstellerangaben. Eine

Nachprüfung ist durch Messung im Regelbetrieb durchzuführen. Aufgrund der mit dem Gutachten nachgewiesenen Einhaltung der Richtwerte ist mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch Schallimmissionen zu rechnen.

Als Infraschall wird Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Infraschall ist nicht im eigentlichen Sinne hörbar, da eine Wahrnehmung für das menschliche Ohr in diesem Frequenzbereich nicht mehr möglich ist. Infraschall wird daher oft als „Druck“ wahrgenommen, weshalb im Zusammenhang mit Infraschall meist der Begriff „Wahrnehmungsschwelle“ verwendet wird. Messungen verschiedener Landesumweltämter sowie von anerkannten Messinstituten haben vielfach belegt, dass von Windenergieanlagen zwar Infraschall ausgehen kann, dieser jedoch immissionsseitig deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt. Sowohl die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) als auch die Rechtsprechung stellen fest, dass erhebliche Belästigungen oder gar Gesundheitsgefahren durch Infraschall von Windenergieanlagen nach heutigem Erkenntnisstand nicht gegeben sind [Nr. 2 LAI 9-2017, MULNV 3-2019, OVG Münster 7 D 303/20.AK, OVG Schleswig 6 B 47/21].

Die Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise, Stand 23.01.2020) der LAI sind zwischenzeitlich als Standard anerkannt und können zur Beurteilung herangezogen werden. Danach ist der Schattenwurf als nicht erheblich belästigend anzusehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer unter kumulativer Berücksichtigung aller WKA-Beiträge an den Schattenrezeptoren nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. Gemäß Immissionsprognose bezüglich Schattenwurf vom 24.07.2024 wurden 28 Immissionsorte auf Überschreitungen der gültigen Grenzwerte untersucht. An mehreren der untersuchten Immissionsorten konnte eine Überschreitung der Schattenwurfdauer festgestellt werden. Die Rotorschattenwurfdauer muss daher durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls an den Windenergieanlagen begrenzt werden. Unter Berücksichtigung der durch die Installation des Abschaltmoduls eingehaltenen Grenzwerte entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Menschen durch Schattenwurf.

Von Windkraftanlagen gehen, wie von jedem elektrischen Gerät, elektromagnetische Wellen aus. Die in den Windkraftanlagen verbauten elektrischen Betriebsmittel sowie die Mess-, Steuer-, Regelungs-, Schutz-, Informations- und Telekommunikationstechnik erfüllen die Anforderungen der IEC 61400-1 hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Der Aufenthalt auf der Anlage ist ungefährlich. Zudem nimmt das elektrische Feld exponentiell mit dem Abstand zur WKA ab, sodass auch auf die nächstgelegene Wohnbebauung keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Der Discoeffekt bezeichnet das ständige Blitzen der Rotorblätter unter Sonneneinstrahlung. Bei Windenergieanlagen neuester Generation tritt der Discoeffekt nicht mehr auf. Bei sehr ungünstigen Lichtverhältnissen und direktem Blick auf die Rotorblätter können sehr geringe Reflexionen wahrgenommen werden. Um einen niedrigen Reflektometerwert zu erzielen, muss eine matte Lackfarbe verwendet werden. Diese wird an beiden Anlagen verwendet. Aufgrund der matten Lackfarbe muss nicht von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

Sofern eine Tages- oder Nachtkennzeichnung durch Gefahrenfeuer erfolgt, ist diese so abzuschirmen, dass bei einem Winkel von mehr als 5 Grad unterhalb der Horizontalen nicht mehr als 5 % der Nennlichtstärke abgestrahlt wird. Die Nennlichtstärke ist mittels einer Sichtweitenmessung zu steuern. Die Blinkfrequenzen der Befeuerungseinrichtung der Windkraftanlage sind mit den Blinkfrequenzen der umliegenden Windkraftanlagen zu synchronisieren. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen. Darüber hinaus wird bei den geplanten Anlagen im Windpark Raller eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) eingesetzt, welche die Nachtkennzeichnung nur bei Annäherung eines Luftfahrzeugs aktiviert. Somit ist kein ständiges Blinken oder Leuchten der Befeuerung bei Nacht zu erwarten.

Die Windenergieanlagen des Herstellers Nordex verfügen über spezielle Systeme zur Erkennung von Eis auf den Rotorblättern. Wie sich aus den Antragsunterlagen ergibt, verfügen die geplanten

Anlagen über eine anlageneigene Sensorik. Diese Sensorik kombiniert verschiedene Messprinzipien zur Eisdetektion, um Eisansatz im Anlagenbetrieb erkennen zu können. Erkennt das System einen möglichen Eisansatz wird die WEA sofort sanft gestoppt und eine automatische Fehlermeldung über das Fernüberwachungssystem abgesetzt. Die Anlage kann nicht selbstständig wieder anlaufen. Vor Eisfall bei stillgesetzter Anlage wird durch entsprechende Hinweisschilder vor Eintritt in den Gefahrenbereich gewarnt. Durch den Einsatz einer technischen Lösung zur Eiserkennung in Verbindung mit der Aufstellung von Warnschildern werden die Gefahren durch Eiswurf und Eisfall auf ein unvermeidbares Minimum reduziert. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Eiswurf/-fall liegen damit nicht vor.

In § 249 Absatz 10 Baugesetzbuch (BauGB) wird definiert, wann eine optisch bedrängende Wirkung für eine naheliegende Wohnbebauung vorliegt. Danach steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Mit Höhe ist hier die Gesamthöhe der Anlage (Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors) gemeint. Im vorliegenden Fall ist die hierfür relevante nächstliegende Wohnbebauung südöstlich der geplanten WEA 2 vorhanden. Es handelt sich um mehrere landwirtschaftliche Gehöfte im Außenbereich im Bereich Lämmerbuckel an der Landesstraße L 1236, die auch Wohnhäuser beinhalten. Der Abstand zu dieser Wohnbebauung beträgt 502 m. Bei einer Anlagenhöhe von 245,50 m ist ein ausreichender Abstand von mehr als der zweifachen Anlagenhöhe gegeben. Die geschlossene Bebauung der Stadt Wiesensteig in nördlicher und nordöstlicher Richtung ist deutlich weiter entfernt (ca. 800 bis 900 m). Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen durch eine optisch bedrängende Wirkung werden nicht gesehen.

2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Im Bereich des Plangebiets liegen besonders geschützte Biotope (z. B. Feldgehölze, Feldhecken, Magerrasen, Hüle) und ein Naturdenkmal (Hülbe unter einer Linde im Raller). Die Standorte der Windkraftanlagen liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Oberes Filstal – Stadt Wiesensteig“. Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Filsalb“ und Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“) befinden sich in näherer Umgebung. Etwa 2,7 km südlich befindet sich das FFH-Gebiet „Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal“.

Durch eine Inanspruchnahme von Flächen durch bauzeitige und anlagenbedingte Versiegelung gehen Flächen als Lebensraum für Flora und Fauna verloren. Durch Bautätigkeiten und Anlagenbetrieb bedingte Lärmimmissionen und optische Reize können zu einer Störung von Tieren (insbesondere Vögel und Fledermäuse) sowie zu einer Zerstörung von Brutbereichen und Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten führen. Außerdem besteht ein Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Hierbei sind insbesondere windkraftsensible Arten, wie z. B. der Rotmilan, gefährdet.

Pflanzen sind insbesondere durch Eingriffe in geschützte Biotope während der Bauphase betroffen. Ein Eingriff ist insbesondere bei WEA 1 voraussichtlich für die Montageflächen erforderlich.

Die biologische Vielfalt kann durch die Zerschneidung von Lebensräumen oder die Bildung von Barrieren für Arten des Offenlands oder des Waldes beeinträchtigt werden. WEA stellen vertikale Hindernisse in der Landschaft dar.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Im Rahmen der UVP-Vorprüfung wurde plausibel dargestellt, dass bei der Umsetzung des Vorhabens, insbesondere unter der Maßgabe der Umsetzung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen, keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies trifft auch bei der

Betrachtung in Kumulation mit den umgebenden Anlagenstandorten sowohl im Landkreis Göppingen wie auch im Alb-Donau-Kreis zu. Für Fledermäuse werden betriebszeitliche Einschränkungen und ein Gondelmonitoring erforderlich, bzgl. der kollisionsgefährdeten Vogelarten werden vor dem Hintergrund des Repowering und der Betrachtung der Wirkungen der bisherigen Anlagen keine zusätzlichen negativen Wirkungen erwartet, die Maßnahmen erforderlich machen würden.

Auch sind in Zusammenhang mit dem Verlust von Wald- und Offenlandflächen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, da die geschützten Bestandteile gar nicht bzw. nur in geringem Umfang (Hecke) in Anspruch genommen werden und darüber hinaus die Eingriffe in den Naturhaushalt ortsnah durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Gemäß § 1 Absatz 3 Nummer 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, auch im Rahmen der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung erneuerbarer Energien beinhaltet also einen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit Naturgütern.

3. Fläche und Boden

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Durch den Bau der Windkraftanlagen entstehen folgende Flächenverluste:

- Fundamente + Turmfüße (versiegelt) 1.062 m²
- Kranstellflächen (dauerhaft befestigt, geschottert) 2.972 m²
- Verbreiterung Zuwegung (dauerhaft befestigt, geschottert) 1.485 m²
- Montageflächen (temporär, Rückführung in Ursprungszustand) 3.320 m²

Von 11.840 m² Zuwegung sind bereits heute 6.740 m² (entspricht 57 %) als bestehende Wege für Land- und Forstwirtschaft versiegelt. Ca. 1.485 m² bleiben als Wegeverbreiterung geschottert.

Nach Errichtung der Anlagen bleiben 1.062 m² Boden versiegelt. Die Bodenfunktionen gehen auf den dauerhaft versiegelten Flächen komplett verloren. Bei den 2.972 m² geschotterten Kranstellflächen werden die Bodenfunktionen stark beeinträchtigt. Die 3.320 m² temporär beanspruchten Flächen sind kurzzeitigen Bodenverdichtungen und Trittschäden durch Bau- und Transportmaschinen ausgesetzt. Nach Rückbau bzw. Abbau der Blechstraßen können die Flächen ohne Einschränkung der Landwirtschaft zurückgegeben und rekultiviert werden.

Durch den Rückbau der bestehenden Anlagen werden 355 m² versiegelte Fläche im Zuge der Errichtung der Repowering-Anlagen rückgebaut. Davon wird die Hälfte als Kranstellfläche für die neue WEA 2 wiederverwendet.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Im Rahmen des geplanten Windenergieprojekts sind sowohl bau- als auch betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Der Einsatz von schweren Bau- und Transportmaschinen kann insbesondere in den Bereichen der Zuwegungen, Fundamente, Kranstellflächen und Montageflächen zu Bodenverdichtungen führen.

Für die Baumaßnahmen werden temporär Lager- und Montageflächen benötigt, die entweder geschottert oder mit Baggermatratzen ausgelegt werden, um das Gewicht der Baumaschinen gleichmäßig zu verteilen und die Bodenverdichtung zu verringern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Langfristige Beein-

trächtigungen der Bodenfunktionen sind für diese temporär genutzten Flächen daher nicht zu erwarten.

Während der Bauzeit kann es insbesondere im Bereich der Fundamente zu einer Kontamination des Bodens kommen, wenn Schmierstoffe, Öl oder Treibstoffe verschüttet werden. Durch das Einhalten von technischen Regelwerken für den Umgang mit boden- bzw. wassergefährdenden Stoffen können derartige Bodenbelastungen während der Bauphase minimiert werden.

Baubedingt sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten, da die Flächen, die durch den Bau der WEA in Anspruch genommen werden, nur in begrenztem Umfang dauerhaft versiegelt bleiben. Zudem ist vorgesehen, dass die nach dem Bau temporär beanspruchten Flächen, wie z.B. Lager- und Montageflächen, nach Abschluss der Baumaßnahmen rekultiviert und in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden.

Im Betrieb der Windenergieanlagen kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung im Bereich der Fundamente und Turmfüße, was zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenfunktionen nach § 2 Absatz 2 Nr. 1 und Nr. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) führt. Zudem bleiben betriebsbedingt teilversiegelte Flächen, wie Kranstellflächen und Zuwegungen, bestehen. Auf den geschotterten Flächen bleibt jedoch die Bodenfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf nach § 2 Absatz 2 Nr. 1 und Nr. 3 BBodSchG erhalten. Betriebsbedingt sind die dauerhaft versiegelten Flächen, die durch den Betrieb der Windkraftanlagen entstehen, von geringem Ausmaß und führen somit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden.

Nach dem Rückbau der WEA ist vorgesehen, die Bodenstrukturen in den Eingriffsbereichen fachgerecht wiederherzustellen. Dies betrifft insbesondere die Flächen, die durch den Bau von Fundamenten, Turmfüßen, Kranstellflächen und Zuwegungen beeinträchtigt wurden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind insgesamt lokal begrenzt, zeitlich befristet und teilweise reversibel, sodass erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Voraussetzung dafür ist die ordnungsgemäße Durchführung der Bodenschutzmaßnahmen, einschließlich der fachgerechten Rekultivierung der betroffenen Flächen nach dem Rückbau.

4. Wasser

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Der hydrogeologische Untergrund wird von Oberjura (Schwäbische Fazies) GWL gebildet. Die Durchlässigkeit dieser oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit ist von mittlerer Wertigkeit. Oberflächengewässer sind, mit Ausnahme einer Hüle, nicht vorhanden. Die Standorte der Windkraftanlagen liegen derzeit außerhalb von rechtskräftig ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Angrenzend an die Zuwegung zu WEA 1 und 2 liegt das Wasserschutzgebiet „Todtsburgquelle / Brunnen V-VIII Mühlhausen“, Zone III+IIIA. Die Anlagen kommen innerhalb der Zone III des fachtechnisch abgegrenzten, aber noch nicht ausgewiesenen, Wasserschutzgebiets für die Trinkwasserbrunnen der Stadt Wiesensteig zu liegen.

Durch die Versiegelung der Flächen verbleibt eine verringerte Versickerungsmöglichkeit für diesen Bereich. Die Auswirkungen auf Fläche und Boden sind hauptsächlich baubedingt. Die Auswirkungen treten nur innerhalb des unmittelbaren Eingriffs auf.

Für die Anlage wird kein Wasser eingesetzt oder verbraucht. Auswirkungen auf das Grundwasser können durch das Austreten von Schmier- und Kühlmitteln, Treibstoff oder Öl auftreten.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

In der Zone 3 eines Wasserschutzgebietes (weitere Schutzzone) sind die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen grundsätzlich zulässig. Durch entsprechende Schutzvorkehrungen

beim Bau und Betrieb der Anlagen wird das Risiko einer Grundwasserverunreinigung auf ein akzeptables Maß reduziert. Des Weiteren ist die Versiegelung der Flächen zu gering, als dass die Grundwasserneubildung beeinflusst werden könnte. Daher sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen (quantitativ/qualitativ) zu erwarten.

5. Luft und Klima

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Die unbebauten Grünland- und Ackerflächen haben ein hohes Kaltluftentstehungspotenzial. Das gesamte Gebiet liegt in einem Kaltluftproduktionsgebiet. Die Waldflächen sind hinsichtlich der Filterfunktion von Schadstoffen und somit der Produktion von Frischluft von Bedeutung.

Von den Anlagen gehen keine Immissionen aus, die das Klima oder die Lufthygiene beeinträchtigen könnten. Während der Bauzeit kann es temporär zu Staub- und Schadstoffimmissionen durch den Baustellenbetrieb kommen.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Die während der Bauzeit entstehenden Immissionen, insbesondere durch Staub und Abgase der Baufahrzeuge, sind gering sowie räumlich und zeitlich begrenzt. Hier wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut ausgegangen.

Da es sich um Standorte im Offenland handelt, sind keine Waldrodungen notwendig. Das Gebiet kann weiterhin als Kaltluftentstehungsgebiet fungieren.

Die Erzeugung von Energie durch diese neuen und modernen Windkraftanlagen hat positive Auswirkungen auf das Klima. Im Gegensatz zu herkömmlicher Stromproduktion aus Kohle, Erdöl oder Gas wird der Ausstoß von Treibhausgasen (Kohlendioxid) vermieden. Unter Berücksichtigung der Kosten für Bau, Betrieb, Wartung, Reparatur und Entsorgung der Anlagen betragen die spezifischen äquivalenten CO_2-Emissionen für einen onshore Windpark 23 g/kWh. Im Vergleich dazu sind es bei Kohle 750 - 1.230 g/kWh und bei Gas 400 - 640 g/kWh. Mit dem Ersatz von zwei Altanlagen gegen zwei neue WEA wird ein deutlicher Zuwachs der regenerativen und klimafreundlichen Stromerzeugung erzielt. Während eine Altanlage des Typs NEG Micon nur 750 kW Leistung erzeugt, liegt die Generatorleistung bei der geplanten Anlage des Typs Nordex bei 6,8 MW. Dies entspricht fast der neunfachen Leistung.

Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang auf § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und § 22 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) hinzuweisen. Danach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

6. Landschaft

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Beim Plangebiet handelt es sich um eine typische Kulturlandschaft der Albhochfläche. Durch die Lage auf einer Hochebene ist das Gebiet weiträumig einsehbar und es bestehen aus dem Gebiet selbst weitläufige Sichtbeziehungen insbesondere Richtung Osten. Nach Untersuchungen der Universität Stuttgart (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie – ILPÖ) aus 2016 wird das Landschaftsbild (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) als hoch eingestuft. Die Erholungsnutzung ist durch Wegebeziehungen gegeben. Durch das Gebiet verläuft ein markierter Wanderweg zum Papierfelsen (Filstal). Auch die Filsquelle im Hasental liegt als ein touristischer Anziehungspunkt nur unweit entfernt.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) „Oberes Filstal – Stadt Wiesensteig“.

Das Landschaftsbild wird durch das Vorhaben nachhaltig verändert. Es kommt zu einem Eigenartverlust durch Überprägung mit technisch-konstruktiven Elementen. Durch die reine Anlagenhöhe plus der Lage am Albtrauf bestehen über größere Distanzen hinweg sichtbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Im Umkreis bis 10 km können die Anlagen bzw. ein Teil davon in einem Bereich von ca. 38,3 km² gesehen werden. Dies entspricht 11,4 % des gesamten Untersuchungsraums (335 km²).

Der Verlust landschaftsprägender Strukturelemente (z. B. Feldhecken, Feldgehölze, Magerwiesen) ist möglich. Ebenfalls kommt es zu einer Minderung der Erlebbarkeit der Landschaft durch Unterbrechung von Sichtbeziehungen.

Die Erholungswirkung und das Landschaftserlebnis werden durch Lärm, Schattenwurf, Lichtreflexe und durch nächtliche Befeuerung beeinträchtigt.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Es liegt in der Natur der Sache, dass Windenergieanlagen auf Grund ihrer Dimension und Bauweise eine starke Veränderung der Landschaft am geplanten Standort darstellen. Unter Berücksichtigung des Repowerings und der Vorbelastung durch bestehende WEA, Leitungstrassen und den Verlauf der BAB 8 ist der Eingriff ins Landschaftsbild vertretbar. Da die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild regelmäßig nicht durch Maßnahmen der Realkompensation kompensiert werden können, wird eine Ersatzzahlung für den Eingriff ins Landschaftsbild zu Gunsten der Stiftung Naturschutzfonds vorgesehen.

Unter Beachtung der dargestellten Maßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Filstal - Stadt Wiesensteig“ zu erwarten.

7. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Umweltauswirkungen des Vorhabens:

Die Betroffenheit von Kulturgütern kann durch Zerstörungen, Veränderungen der Sichtbarkeit und Erlebbarkeit sowie Einschränkungen der Zugänglichkeit gegeben sein.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein Naturdenkmal „Hülbe und 1 Linde im Raller“. Im angrenzenden Filstal befinden sich mehrere Naturdenkmäler, u. a. auch die Filsquelle und Höhlen am „Papierfelsen“. Das bekannte Denkmal Ruine Reußenstein, ca. 4 km westlich gelegen, ist vom Windpark nicht zu sehen und auch umgekehrt besteht keine Sichtbeziehung von der Ruine selbst.

Im Bereich des Standorts der WEA 2 in den Parzellen 1950 und 1951 konnte eine Grabhügelgruppe der Bronze- oder Eisenzeit mit Hilfe der Lufterkundung und anhand eines Laserscans lokalisiert werden. Diese Kulturdenkmale werden durch die geplanten Baumaßnahmen zumindest partiell zerstört. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass es hier noch weitere, jedoch obertägig nicht mehr erkennbare Bestattungen sowie in der Umgebung auch eine dazu gehörende Siedlung gibt. Sollten beim Bau archäologische Bodenfunde zerstört werden, sind die Auswirkungen irreversibel.

Bewertung durch die Genehmigungsbehörde:

Durch eine Sichtbarkeitsanalyse und Foto-Visualisierungen wurde nachgewiesen, dass Auswirkungen auf die Sichtbarkeit und Blickachsen zu außerhalb des Plangebiets liegenden Kulturdenk-

malen innerhalb der Mittelzone bis 1.500 m um die geplanten Anlagen am stärksten wahrnehmbar sind. Erhebliche Auswirkungen bestehen jedoch nicht.

In die Naturdenkmale innerhalb des Plangebiets wird nicht direkt eingegriffen, auch bleibt die Zugänglichkeit erhalten. Naturdenkmale außerhalb des Plangebiets sind nur durch die Störung der Sichtbeziehungen betroffen. Hier gelten die oben dargestellten Ausführungen zur Sichtbarkeitsanalyse und deren Ergebnis.

Durch Umsetzung des Vorhabens wird es infolge baulicher Bodeneingriffe zur Zerstörung des Kulturdenkmals [Vorgeschichtliche Grabhügel (Listen-Nr. 2, ADAB-Id. 112967619)] kommen. In diesem Falle ist der Veranlasser der Zerstörung gemäß § 6 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) zur fachgerechten Untersuchung, Bergung und Dokumentation des Kulturdenkmals im Rahmen einer archäologischen Rettungsgrabung verpflichtet. Die Rettungsgrabung erfolgt in der Regel durch ein privates Grabungsunternehmen, das vom Veranlasser auf eigene Kosten beauftragt wird. Für die Maßnahme gelten die Grabungsrichtlinien des Landes Baden-Württemberg sowie der Genehmigungsvorbehalt gemäß § 21 DSchG (Nachforschungsgenehmigung). Der finanzielle und zeitliche Rahmen der Rettungsgrabung ist abhängig von der Größe der Untersuchungsfläche und der Komplexität des archäologischen Befundes. Sie kann mehrere Monate in Anspruch nehmen. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Ausführungen ist nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen für dieses Kulturdenkmal auszugehen.

8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen wurden, soweit bestimmbar, im Rahmen der schutzgutbezogenen Bestandsbeschreibung sowie der Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Es wurden in der Auswirkungsprognose keine entscheidungserheblichen Komplexwirkungen festgestellt, die über die bereits ermittelten schutzgutbezogenen Auswirkungen hinausgehen, sodass keine weitere Gesamtbewertung der Wechselwirkungen erfolgt.

9. Zusammenfassung

Durch die geplanten Windkraftanlagen entstehen die bereits beschriebenen negativen Auswirkungen. Betroffen sind insbesondere die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden und Landschaft. Durch das Vorhaben sind keine Bereiche von besonderer Bedeutung tangiert. Eine besondere Komplexität, die über den vorhabentypischen Charakter von Windparks hinausgeht, ist nicht zu erwarten. Kumulative Wirkungen hinsichtlich der Schall- und Schattenbelastung werden berücksichtigt. Durch die vom Vorhabenträger vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG nicht zu erwarten. Insgesamt sind negative Auswirkungen durch das Vorhaben innerhalb des Zeitraumes zu erwarten, in dem die Anlagen Bestand haben. Die Auswirkungen überschreiten jedoch nicht die Schwelle der Erheblichkeit.

Nach § 7 Absatz 5 UVPG kann die Genehmigungsbehörde bei der allgemeinen Vorprüfung in ihrer Bewertung ergänzend berücksichtigen, inwieweit die Prüfwerte für Größe und Leistung nach Anlage 1 UVPG, die die allgemeine Vorprüfung eröffnen, überschritten werden. Im vorliegenden Fall wird der Schwellenwert für die allgemeine Vorprüfung (6 Windkraftanlagen) gerade erreicht. Dies wird als weiteres ergänzendes Indiz dafür gewertet, dass aufgrund der geringen Anzahl an Anlagen nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gerechnet werden muss. Der Bundesgesetzgeber sieht die Windfarmgröße, ab der eine obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung ausgelöst wird, erst bei 20 Anlagen.

C. Ergebnis der Vorprüfung

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht notwendig, da das Vorhaben bei plan- und beschreibungsgemäßer Ausführung und unter Berücksichtigung der oben dargestellten schutzgutbezogenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter haben kann.

D. Hinweise

- Die öffentliche Bekanntmachung des Ergebnisses der UVP-Vorprüfung erfolgt gemäß § 5 Absatz 2 UVPG.
- Die Feststellung, dass für das Vorhaben keine UVP-Pflicht besteht, ist nicht selbständig anfechtbar (§ 5 Absatz 3 UVPG).
- Die allgemeine Vorprüfung erfolgt gemäß § 9 Absatz 4 in Verbindung mit § 7 Absatz 1 und Anlage 1 Ziffer 1.6.2 UVPG.
- Das vorliegende Dokument beruht auf § 7 Absatz 7 UVPG.

Göppingen, den 28.05.2025
Landratsamt Göppingen

gez. Jünger
Amtsleitung des Umweltschutzamts