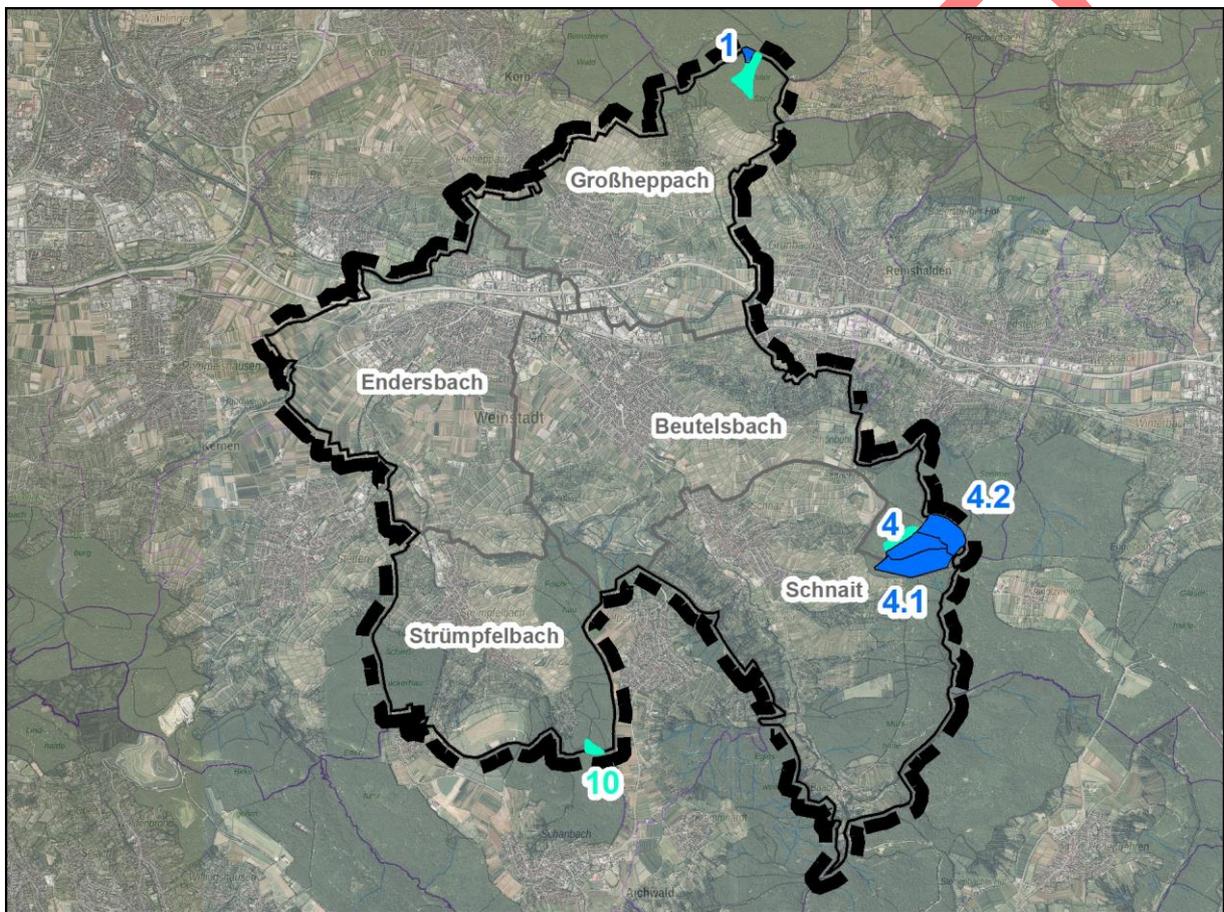


Große Kreisstadt Weinstadt

Gesamträumliches Konzept für Windkraft für die Große Kreisstadt Weinstadt - Entwurf -



STAND: FEBRUAR 2024

**Gesamträumliches Konzept für Windkraft für die GroÙe Kreisstadt Weinstadt
- Entwurf -**

AUFTRAGGEBER: **STADTVERWALTUNG WEINSTADT**
Stadtplanungsamt
PoststraÙe 17
71384 Weinstadt

BEARBEITUNG: **INGENIEURBÜRO BLASER**
Lukas Härter, B. Eng.

VERANTWORTLICH:



Alexander Warsow, B. Sc. Agrarbiol.

DATUM: 2. FEBRUAR 2024

INGENIEURBÜRO BLASER
UMWELTPLANUNG | STADTPLANUNG



MARTINSTR. 42-44
TEL.: 0711/396951-0
INFO@IB-BLASER.DE

73728 ESSLINGEN
FAX: 0711/ 396951-51
WWW.IB-BLASER.DE

Gliederung

1	Anlass	4
2	Gesetzliche Grundlagen	5
	2.1 Windkraft	6
3	Übergeordnete Planungen	9
	3.1 Landesentwicklungsplan	9
	3.2 Regionalplan	9
	3.3 Flächennutzungsplan	11
4	Methodik	12
	4.1 Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen	12
	4.2 Ermittlung besonders geeigneter Flächen	15
	4.3 Abgrenzung von Potenzialflächen	16
	4.4 Bewertung/ Priorisierung von Potenzialflächen	16
	4.5 Flächensteckbriefe	21
5	Ergebnisse	22
	5.1 Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen	22
	5.2 Ermittlung besonders geeigneter Flächen	24
	5.3 Abgrenzung von Potenzialflächen	26
	5.4 Bewertung/ Priorisierung von Potenzialflächen	27
	5.5 Flächensteckbriefe	33
	5.5.1 Fläche 4 „Nonnenberg II“ bei Siedlungsabstand 700 m	34
	5.5.2 Fläche 4 „Nonnenberg II“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m	35
	5.5.3 Fläche 4.1 „Erweiterung Nonnenberg II süd“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m	36
	5.5.4 Fläche 4.2 „Erweiterung Nonnenberg II nord“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m	37
6	Zusammenfassung	38
7	Literatur	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Windleistungsdichte im Untersuchungsraum (Wertebereich UG: roter Kasten)	16
Abbildung 2:	Beispiel-Flächensteckbrief Windkraft.....	21
Abbildung 3:	Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windkraft in Weinstadt bei einem Siedlungsabstand von 700 m	23
Abbildung 4:	Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windkraft in Weinstadt bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)	24
Abbildung 5:	Für Windkraft besonders geeignete Flächen bei einem Siedlungsabstand von 700 m	25
Abbildung 6:	Für Windkraft besonders geeignete Flächen bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)	26
Abbildung 7:	Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ bei einem Siedlungsabstand von 700 m	28
Abbildung 8:	Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 10 „Schachen“	28
Abbildung 9:	Lage der Windkraft-Potenzialflächen Nr. 1, 4 und 10 innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt bei einem Siedlungsabstand von 700 m	29
Abbildung 10:	Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)	31
Abbildung 11:	Lage der Windkraft-Potenzialflächen Nr. 1, 4, 4.1 und 4.2 innerhalb des Stadtgebiets bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereich)	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Grundsätzliche Einstufung der Flächeneignung für Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie die verbleibende Flächenkulisse	12
Tabelle 2:	Ausschlussflächen für Windkraft.....	13
Tabelle 3:	Restriktionsflächen für Windkraft	15
Tabelle 4:	Einteilung der Wertstufen der Gesamtbewertung für Windkraft	17
Tabelle 5:	Bewertung des Kriteriums 2 Schutzgebiete hinsichtlich Windkraft	18
Tabelle 6:	Bewertung des Kriteriums 3 Biotopverbund hinsichtlich Windkraft	18
Tabelle 7:	Bewertung des Kriteriums 4 Regionalplan hinsichtlich Windkraft	19
Tabelle 8:	Bewertung des Kriteriums 5 Landschaftsbild hinsichtlich Windkraft	20
Tabelle 9:	Bewertung des Kriteriums 6 Windleistungsdichte hinsichtlich Windkraft	20
Tabelle 10:	Bewertung des Kriteriums 9 Bündelung mit weiteren Potenzialflächen hinsichtlich Windkraft	20
Tabelle 11:	Farbdarstellung der Gemarkungen in den Flächensteckbriefen	21
Tabelle 12:	Gesamtbewertung der Windkraft-Potenzialflächen bei einem Siedlungsabstand von 700 m	29
Tabelle 13:	Gesamtbewertung der Windkraft-Potenzialflächen bei einem Siedlungsabstand von 800 m (Siedlungsbereiche gemäß FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)	32

Anlagen

Karte 1:	Verortung der Potenzialflächen für Windkraft
Karte 2:	Abschichtung von für Windkraft ungeeigneten Flächen
Karte 3:	Abgrenzung der Potenzialflächen für Windkraft
Karte 4:	Gesamtbewertung der Potenzialflächen für Windkraft

1 Anlass

Durch das Erstellen einer gesamträumlichen Standortanalyse für Windkraft trägt die Stadt Weinstadt den Anforderungen des Ausbaus von Erneuerbaren Energien Rechnung. Im Zuge der Umstellung der Energieversorgung von fossilen Energieträgern auf regenerative Energien, soll der Ausbau erneuerbarer Energien vorangetrieben werden.

Aktuell läuft in der Region Stuttgart eine Teilfortschreibung des Regionalplans hinsichtlich der Ausweisung von Vorranggebieten für Windkraft. Diese ist auch für die Stadt Weinstadt von Bedeutung. Der hier vorliegende Entwurf einer Standortanalyse für Windkraft für das Stadtgebiet von Weinstadt berücksichtigt die Rahmenbedingungen der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans.

Die Bundesregierung hat als Ziel ausgegeben, bis zum Jahr 2030 den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung von derzeit 40 % auf 80 % zu steigern. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen zwei Prozent der Landesfläche Deutschlands für die Windkraft genutzt werden. Die Gesamtgemarkung der Stadt Weinstadt umfasst ca. 3.171 ha. Heruntergebrochen auf die Gemarkungsfläche der Stadt Weinstadt würde eine vollständige Umsetzung dieses zwei Prozent Ziels bedeuten, dass ca. 63 ha des Stadtgebiets für die Windkraft genutzt werden müssten.

Ein ähnliches Ziel hat auch das Land Baden-Württemberg mit dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz formuliert. Hierin hat das Land Baden-Württemberg beschlossen, zwei Prozent der Landesfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik und Windkraft auszuweisen. Heruntergebrochen auf die Gesamtgemarkung der Stadt Weinstadt, würde eine vollständige Umsetzung dieses Ziels bedeuten, dass ca. 63 ha des Stadtgebiets für Freiflächen-Photovoltaik oder Windkraft genutzt werden müssten.

Den oben genannten Zielen möchte auch der Verband Region Stuttgart durch die aktuell laufende Teilfortschreibung des Regionalplans für die Region Stuttgart im Funktionsbereich Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen nachkommen. Auch innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt ist darin ein Vorranggebiet für Windkraft vorgesehen. Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WINDBG, 2022) trat am 01.02.2023 ein Bundesgesetz in Kraft, welches für jedes Bundesland verbindliche Flächenziele für Windkraftflächen vorgibt. Für Baden-Württemberg sieht es bis zum Stichtag am 31.12.2032 die Ausweisung von 1,8 % der Landesfläche für Windkraft vor. Sollte dieses Ziel bis zum angegebenen Stichtag nicht erreicht werden, würden die Ziele der Raumordnung der Errichtung von Windenergieanlagen nicht mehr entgegen stehen. Heruntergebrochen auf das Stadtgebiet von Weinstadt, würde eine vollständige Umsetzung dieses 1,8 %-Ziels die Ausweisung von ca. 57 ha Fläche für Windkraft bedeuten.

Die vorliegende Standortanalyse für Windkraft umfasst das gesamte Stadtgebiet der Stadt Weinstadt mit den fünf Gemarkungen Beutelsbach, Endersbach, Großheppach, Schnait und Strümpfelbach, für die eine Einschätzung zur Eignung hinsichtlich Windkraft erarbeitet wird. Auf der einen Seite werden zunächst Tabu- und Restriktionsflächen ermittelt, auf denen eine Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen ist bzw. nur in Ausnahmefällen möglich ist. Dem werden jene Flächen gegenübergestellt, die sich besonders für eine Errichtung von Windenergieanlagen eignen.

Ziel ist das Ermitteln möglicher Potenzialflächen für die Windkraft. Die ermittelten Potenzialflächen werden im Anschluss bewertet und priorisiert.

2 Gesetzliche Grundlagen

Ziel des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2014) ist, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes, die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht (vgl. § 1 Abs. 1, EEG).

Gemäß § 1 Abs. 2 soll zum Erreichen des Ziels nach Absatz 1 der Anteil des aus erneuerbarer Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen (§ 1 Abs. 3 EEG).

Gemäß § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Erneuerbare Energien im Sinne des EEG sind gem. § 3 Nr. 21 folgende Formen der Energiegewinnung:

- a) Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie,
- b) **Windenergie**,
- c) solare Strahlungsenergie,
- d) Geothermie,
- e) Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Biomethan, Deponiegas und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie.

Des Weiteren regelt das EEG die Voraussetzungen für die Förderung von Anlagen zur Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien. Bei der Errichtung von Anlagen müssen darüber hinaus die entsprechenden bau- und naturschutzrechtlichen Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB 2017) bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2009) berücksichtigt werden.

Die Belange des Natur- und Umweltschutzes müssen gemäß BNatSchG berücksichtigt werden. Stellt das Einzelvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, so ist dieser gemäß der Eingriffsregelung in § 15 BNatSchG auszugleichen.

Die vorliegende Standortanalyse bezieht sich ausschließlich auf die Stromerzeugung aus Windkraft (WK). Weitere Möglichkeiten zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien werden im Rahmen dieser Standortanalyse nicht betrachtet.

2.1 Windkraft

Gemäß § 3 Abs. 1 WindBG ist in jedem Bundesland ein prozentualer Anteil der Landesfläche nach Maßgabe der Anlage (Flächenbereichswert) für die Windenergie an Land auszuweisen. Dabei sind bis zum 31. Dezember 2027 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 1 und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens die Flächenbeitragswerte nach der Anlage Spalte 2 auszuweisen, soweit ein Land von Absatz 4¹ Gebrauch macht, ersetzen die durch das Land erhöhten Flächenbeitragswerte und vorgezogenen Stichtage die entsprechenden in der Anlage genannten Flächenbeitragswerte und die entsprechenden im ersten Teilsatz und in der Anlage aufgeführten Stichtage.

Die Länder erfüllen die Pflicht nach Absatz 1 gemäß § 2 WindBG, indem sie:

1. Die zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen selbst in landesweiten oder regionalen Raumordnungsplänen ausweisen oder
2. Eine Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen durch von ihnen abweichende regionale oder kommunale Planungsträger sicherstellen; dabei legt das jeweilige Land hierzu regionale oder kommunale Teilflächenziele fest, die in Summe den Flächenbeitragswert erreichen, und macht diese durch ein Landesgesetz oder als Ziele der Raumordnung verbindlich.

Die Anlage /Flächenbeitragswerte) zu § 3 Absatz 1 sieht für Baden-Württemberg bis zum 31.12.2027 das Erreichen eines Flächenbeitragswertes von 1,1 % der Landesfläche und bis zum 31.12.2032 eines Flächenbeitragswertes von 1,8 % der Landesfläche vor. Bei einer Landesfläche von 35.747,82 km² gemäß Spalte 3 der Anlage entspricht dies bis zum Jahr 2032 einer Fläche von mindestens 643,46 km².

Die Vorgaben des WindBG werden für Baden-Württemberg im Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KLIMAG BW, 2023) konkretisiert. Gemäß § 20 Abs. 1 KlimaG BW werden zur Erreichung der Flächenbeitragswerte gemäß § 3 Absatz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl I S. 1353) gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 WindBG zur Umsetzung der Flächenbeitragswerte für Baden-Württemberg nach Ablage 1 Spalte 1 und 2 des WindBG sowohl für den zum 31.12.2027 als auch für den zum 31.12.2032 zu erreichenden Wert von 1,8 Prozent der jeweiligen Regionsfläche als verbindliche regionale Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung festgelegt. Für den Verband Region Rhein-Neckar und für den Regionalverband Donau-Iller gelten die prozentualen Anteile nach Satz 1 jeweils für den baden-württembergischen Gebietsteil der Region. Für die Bestimmung der Größe der auszuweisenden Flächen ist die Größe der Regionsflächen und der Gebietsanteile der Regionen nach Anlage 2 maßgebend.

In § 20 Abs. 2 KlimaG BW wird der Zeitraum zur Umsetzung der Flächenzielen in den Regionalplänen konkretisiert. Gemäß § 20 Abs. 2 KlimaG BW sollen die zur Erreichung der Teilflächenziele nach Absatz 1 notwendigen Teilpläne und sonstigen

¹ § 3 Abs. 4 WindBG: „Die Länder können durch Landesrecht für das jeweilige Landesgebiet abweichend von Absatz 1 Satz 1 jeweils höhere als die in der Anlage geregelten Flächenbeitragswerte vorsehen und die in Absatz 1 Satz 2 erster Teilsatz sowie in der Anlage genannten Stichtage jeweils auf einen früheren Zeitpunkt vorziehen.“

Änderungen eines Regionalplans früher als in § 3 Absatz 1 WindBG vorgesehen bereits bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festgestellt werden. Die Stichtage nach § 3 Absatz 1 Satz 2 WindBG bleiben hiervon unberührt.

Gemäß § 36 EEG sind Windenergieanlagen an Land förderfähig, es müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

1. die Genehmigungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz müssen für alle Anlagen vier Wochen vor dem Gebotstermin und von derselben Genehmigungsbehörde erteilt worden sein, und
2. die Anlagen müssen mit den erforderlichen Daten vier Wochen vor dem Gebotstermin als genehmigt an das Register gemeldet worden sein; die Meldefristen des Registers bleiben hiervon unberührt.

Darüber hinaus stellt der Windenergieerlass Baden-Württemberg (WEE BW 2012) eine wichtige Orientierungshilfe bei der Planung von Windenergieanlagen dar. Auch wenn der Windenergieerlass seit dem 09. Mai 2019 als gemeinsame Verwaltungsvorschrift außer Kraft getreten ist, *verlieren die Inhalte des Windenergieerlasses nicht an Bedeutung, sondern können weiterhin als Orientierungshilfe in der Praxis angewandt werden, soweit sie nicht durch neue Rechtsvorschriften oder gerichtliche Entscheidungen überholt sind* (Vgl. „Schreiben des Umweltministeriums vom 18.02.2019“, MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT, 2019).

Nach der Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 kann die Regionalplanung Festlegungen zu Standorten regionalbedeutsamer Windenergieanlagen nur noch in Form von Vorranggebieten treffen. Eine Festlegung von Ausschlussgebieten ist nicht mehr möglich. Damit erhalten Städte und Gemeinden die Möglichkeit zur eigenen planerischen Steuerung von Windenergieanlagen in ihren Flächennutzungsplänen.

In regionalplanerisch festgelegten Grünzügen, Gebieten für besondere Nutzungen im Freiraum und anderen Festlegungen richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen nach der konkreten Festlegung des jeweiligen Regionalplans. Je nach Festlegung können Ausnahmen für Windenergieanlagen vorgesehen sein, ansonsten bestehen ggf. die Möglichkeiten von Zielabweichungs- oder Regionalplanänderungsverfahren.

Die Kommunen haben über § 5 BauGB i. V. m. § 35 Abs. 3 BauGB die Möglichkeit, die Zulässigkeit von Windenergieanlagen (WEA) als privilegierte Anlagen im Außenbereich zu steuern.

Die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan kann insbesondere über eine sogenannte überlagernde Darstellung erfolgen. Dabei tritt die Ausweisung der Konzentrationszone für Windenergieanlagen neben die Grundnutzung, soweit beide Nutzungsmöglichkeiten miteinander vereinbar sind. Konzentrationszonen können außerdem auch als Flächen für Versorgungsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB) oder Sonderbauflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO) ausgewiesen werden.

Im Windenergieerlass werden folgende Tabubereiche für die Windenergienutzung definiert:

- Nationalparke (§ 24 BNatSchG),
- Nationale Naturmonumente (§ 24 Abs. 4 BNatSchG),

- Kernzonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG),
- Bann- und Schonwälder (§ 32 LWaldG),
- Europäische Vogelschutzgebiete mit Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten (insbesondere solche Arten, für die Windenergieanlagen gemäß der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 05.02.2010 (GBl. S. 37) Gefahrenquellen darstellen), es sei denn eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des Gebiets kann auf Grund einer Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 6 ROG bzw. nach § 1a Abs. 4 BauGB jeweils i. V. m. § 34 BNatSchG im Rahmen der Regional- bzw. Bauleitplanung ausgeschlossen werden (z.B. wenn nachgewiesen wird, dass der Teilbereich des Gebiets für die Erhaltung der geschützten Art nicht relevant ist),
- Zugkonzentrationskorridore von Vögeln oder Fledermäusen, bei denen Windenergieanlagen zu einer „signifikanten Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos“ oder zu einer erheblichen Scheuchwirkung führen können,
- Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln mit internationaler und nationaler Bedeutung.

In gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 30a LWaldG) und Naturdenkmälern (§ 28 BNatSchG) sind Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen. Sie schließen jedoch eine Überplanung dieser Bereiche durch ein Vorranggebiet oder eine Konzentrationszone nicht aus. Die Vereinbarkeit mit den geschützten Bereichen ist dann im Wege der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung über eine entsprechende Standortwahl, Ausgleichsmaßnahmen etc. sicher zu stellen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können auch außerhalb der genannten Schutzgebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke und Erhaltungsziele dieser Gebiete führen und der Genehmigung von Windenergieanlagen entgegenstehen. Daher wird auf der Ebene der Regionalplanung von Nationalparks, nationalen Naturmonumenten, Naturschutzgebieten, Kernzonen von Biosphärengebieten und von Bann- und Schonwäldern ein Abstand von 200 m empfohlen, um erhebliche Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen zu vermeiden.

Darüber hinaus werden im Windenergieerlass folgende Flächen als Restriktionsflächen aufgelistet:

- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG),
- Pflegezonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)
- FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete, die nicht bereits Tabubereiche sind,
- Geschützte Waldgebiete (Bodenschutzwälder gem. § 30 LWaldG, Schutzwälder gegen schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 31 LWaldG, durch Rechtsverordnung erklärte Erholungswälder gem. § 33 LWaldG),
- Naturparke,
- Biotopverbund.

Zu Flächen, in denen das Wohnen nicht nur ausnahmsweise zulässig ist sollte ein planerischer Vorsorgeabstand von 700 m eingehalten werden.

Weitere wasserrechtlich begründete Tabuflächen für Windenergieanlagen sind Gewässerrandstreifen, die Schutzzonen I und II von Wasser- und Heilquellenschutzge-

bieten sowie schutzbedürftige Bereiche für den Grundwasserschutz in Regionalplänen, soweit sie potenzielle Zonen II umgrenzen.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan

Für den Planungsraum werden die Belange der Raumordnung auf Landesebene im Landesentwicklungsplan (LEP 2002) des Landes Baden-Württemberg geregelt. Dieser stellt ein Gesamtkonzept zur Raumordnung in Baden-Württemberg dar.

Bezüglich der Energieversorgung werden im Landesentwicklungsplan folgende, für die Errichtung von Windenergieanlagen relevanten, Ziele und Grundsätze formuliert:

- G 4.2.1 „Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.“
- Z 4.2.2 „Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken (...).“
- G 4.2.5 „Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“

Die Erstellung einer Standortanalyse für Windkraft für die Stadt Weinstadt entspricht den oben genannten Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans vollumfänglich.

3.2 Regionalplan

Weinstadt liegt in der Region Stuttgart und liegt damit in Bezug auf die Regionalplanung im Zuständigkeitsbereich des Verbands Region Stuttgart.

Mit der Änderung des Landesplanungsgesetzes 2012 wurden die Festsetzungen des Regionalplans hinsichtlich des Ausschlusses regionalbedeutsamer Windkraftanlagen außerhalb der im Regionalplan dargestellten Vorranggebiete aufgehoben.

Das Erstellen einer Standortanalyse für Windkraft für die Stadt Weinstadt entspricht den Grundsätzen und Zielen des Regionalplans zur Nutzung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien. Jedoch sind dabei weitere Ziele und Grundsätze des Regionalplans bei der Auswahl der Potenzialflächen zu berücksichtigen.

Die im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete und Vorranggebiete werden im Rahmen sowohl im Rahmen der Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen (siehe Kapitel 4.1), als auch im Rahmen der Bewertung/ Priorisierung von Potenzialflächen berücksichtigt (siehe Kapitel 4.4). So werden die im Regionalplan dargestellten Grünzäsuren als Tabuflächen für Windkraft gewertet. Weitere Darstellungen des Regionalplans (z.B. Regionale Grünzüge, Gebiete für Landschaftspflege und Naturschutz, etc.) werden im Rahmen der Bewertung/ Priorisierung berücksichtigt.

Parallel zur hier vorliegenden Standortanalyse für Windkraft läuft aktuell eine Teilfortschreibung des Regionalplans für die Region Stuttgart im Funktionsbereich Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen. Der im Rahmen der öffentli-

chen Beteiligung vom 13.11.2023 bis zum 15.12.2023 ausgelegte Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans mit Stand 25.10.2023 wird im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse berücksichtigt. Es findet ein Abgleich der darin ausgewiesenen Vorranggebiete für Windkraft mit den im Rahmen der Standortanalyse ermittelten Potenzialflächen für Windkraft im Stadtgebiet von Weinstadt statt.

Der Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalplans trifft folgende relevante Aussagen hinsichtlich Regionalbedeutsamer Windkraftanlagen:

- 4.2.1.2.4.1 (Z) „Die in der Raumnutzungskarte dargestellten Standorte für regionalbedeutsame Windkraftanlagen werden als Vorranggebiete festgelegt. In diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Vorhaben und Nutzungen ausgeschlossen, die mit dem Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen nicht vereinbar sind

In der Raumnutzungskarte erfolgt die Festlegung der Vorranggebiete für regional bedeutsame Windkraftanlagen gebietsscharf im Maßstab 1:50.000. Die parzellenscharfe Ausformung erfolgt im Rahmen der Genehmigungsplanung. Hierbei dürfen administrative Grenzen keine Berücksichtigung finden. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Vorranggebiete:
[...] RM-33 Weinstadt, Remshalden [...]

- 4.2.1.2.4.2 (Z) „Innerhalb dieser Vorranggebiete stehen regionalplanerische Ziele zur Sicherung von Freiraumfunktionen gemäß der Plansätze 3.1.1 (Z) und 3.1.2 (Z) dem Bau und Betrieb regionalbedeutsamer Windkraftanlagen nicht entgegen.“

Im aktuell rechtsgültigen Regionalplan für die Region Stuttgart (RP 2009) werden folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) bezüglich der Energieversorgung formuliert, die für die Errichtung von Windenergieanlagen relevant sind (Aussagen des aktuell rechtsgültigen Regionalplans, die durch die aktuell laufende Teilfortschreibung Windkraft aktualisiert werden sind im Folgenden grau hinterlegt):

- 4.2.0.1 (G) „Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad (Effizienz) hinzuwirken. Ziel ist eine risikoarme und umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die Sicherstellung energiewirtschaftlicher Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft.“

- 4.2.0.2 (G) „(1) Bei Planungen von Anlagen zur Energiegewinnung ist im Hinblick auf Klimaschutz und Luftreinhaltung der Einsatz von regenerativen Energien zu fördern. Bei der Energieversorgung sind dezentrale Systeme anzustreben, um Energie einzusparen und Energieverluste und Landschaftsverbrauch durch Fernleitungen zu vermeiden.“

- 4.2.1.2.1 (G) „Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien wie Wasserkraft, Solarenergie, Biogas, Biomasse und Windkraft zu nutzen.“

- 4.2.1.2.4.1 (Z) „Die in der Raumnutzungskarte dargestellten Vorranggebiete werden als Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen festgelegt. In diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit dem Bau und Betrieb von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen nicht vereinbar sind. Im Einzelnen handelt es sich um die Vorranggebietsstandorte:

- Alfdorf Brend, Hummelberg
- Bad Ditzgenbach, Lange Fäule

- Böhmenkirch-Steinige
- Böhmenkirch/ Geislingen, Stöttener Berg
- Geislingen-Aufhausen, Funkturm
- Ingersheim, Holferweg
- Stuttgart-Weilimdorf, Grüner Heiner
- Welzheim-Aichstrut, Nähe Wasserturm
- Wiesensteig, Raller

4.2.1.2.4.2 (Z) „Außerhalb der nach Plansatz 4.2.1.2.4.2 festgelegten Vorranggebiete sind regionalbedeutsame Windkraftanlagen im Außenbereich in der Regel nicht zulässig.“

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt für das gesamte Stadtgebiet von Weinstadt die Art der Bodennutzung dar. Aktuell rechtsgültig ist der Flächennutzungsplan 2015 des Planungsverbandes Unteres Remstal (FNP 2015 Änderung 17.1). Im Planungsverband Unteres Remstal haben sich folgende Städte und Gemeinden zusammenschlossen: Fellbach, Kernen, Korb, Waiblingen und Weinstadt. Neben bereits bestehenden Nutzungen werden auch geplante zukünftige Nutzungen berücksichtigt.

Die vorliegende Standortanalyse konzentriert sich auf den Außenbereich der Stadt Weinstadt, d.h. alle Gebiete, für die im Flächennutzungsplan eine bauliche Nutzung dargestellt ist, werden von der weiteren Betrachtung ausgeklammert.

Darüber hinaus liefert der Flächennutzungsplan Aussagen zu weiteren ungeeigneten Nutzungen. Entsprechende Ausschluss- oder Restriktionsflächen sind in Kapitel 4.1 dargestellt (siehe Tabelle 2 und Tabelle 3).

4 Methodik

Die Ermittlung von Potenzialflächen für Windkraft erfolgte im Wesentlichen in drei Arbeitsschritten. Zunächst wurden jeweils Ausschluss- und Restriktionsflächen ermittelt und auf dieser Basis jeweils ein grundsätzlicher Suchraum für die Abgrenzung von Potenzialflächen abgegrenzt. In einem nächsten Arbeitsschritt wurden dann für Windkraft grundsätzlich besonders geeignete Flächen ermittelt. Anschließend wurden unter Berücksichtigung von Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie der grundsätzlich besonders geeigneten Flächen händisch Potenzialflächen abgegrenzt.

4.1 Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen

Der erste Arbeitsschritt bei der Abgrenzung von Potenzialflächen für Windkraft umfasst die Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen. Ausschlussflächen sind alle Flächen, auf denen eine Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich unmöglich ist. Auf Restriktionsflächen ist eine Errichtung von Windenergieanlagen zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen, jedoch bieten diese Flächen ein höheres Konfliktpotenzial für die weitere Planung. Es kann nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Errichtung von Windenergieanlagen auf Restriktionsflächen grundsätzlich möglich ist. Demgegenüber bietet die verbleibende Flächenkulisse außerhalb von Ausschluss- und Restriktionsflächen ein geringes Konfliktpotenzial. Hier kann davon ausgegangen werden, dass eine Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich ist.

Tabelle 1: Grundsätzliche Einstufung der Flächeneignung für Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie die verbleibende Flächenkulisse

Flächenkulisse	Konfliktpotenzial	Eignung für Windkraft
Ausschlussflächen	sehr hoch	Flächen grundsätzlich ungeeignet
Restriktionsflächen	hoch	Flächen nicht grundsätzlich geeignet/ Einzelfallprüfung erforderlich
verbleibende Flächenkulisse	gering	Flächen grundsätzlich geeignet

Im Regionalplan dargestellte Grünzäsuren werden für Windkraft als harte Ausschlussflächen gewertet. Der Regionalplan trifft hierzu folgende relevante Aussagen:

3.1.2 (Z) „Die in der Raumnutzungskarte gebietsscharf festgelegten Grünzäsuren sind vorgesehen als die besiedelten Bereiche gliedernde Freiräume. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in den Grünzäsuren ausgeschlossen, soweit sie mit der gliedernden oder ökologischen Funktion der Grünzäsuren nicht zu vereinbaren sind (Vorranggebiet zugunsten von Freiräumen). Neue raumbedeutsame Vorhaben im Sinne von § 29 Abs. 1 BauGB i.d.F. v. 21.12.2006, zuletzt geändert am 24.12.2008, dürfen mit Ausnahme der Erweiterung bestehender Kläranlagen nicht zugelassen werden. Die Erweiterung bestehender standortgebundener technischer Infrastruktur ist ausnahmsweise zulässig.“

Dagegen werden Regionale Grünzüge nicht als hartes Ausschlusskriterium, sondern als Restriktionsfläche gewertet. Im Regionalplan werden folgende relevante Aussagen bezüglich der Regionalen Grünzüge getroffen:

3.1.1 (Z) „(1) Die in der Raumnutzungskarte festgelegten Regionalen Grünzüge sind Vorranggebiete für den Freiraumschutz mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des Freiraumes und der Sicherung des großräumigen Freiraumzusammenhangs. Die Regionalen Grünzüge dienen der Sicherung der Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz, der naturbe-

zogenen Erholung sowie insbesondere der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung und Produktion. Regionale Grünzüge dürfen keiner weiteren Belastung, insbesondere durch Bebauung ausgesetzt werden. Funktionswidrige Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Erweiterung bestehender standortgebundener technischer Infrastruktur ist ausnahmsweise zulässig.

(2) Neue raumbedeutsame, auf den Auenbereich angewiesene privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, insbesondere der Land- und Forstwirtschaft, können in den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise dann zugelassen werden, wenn diese einer bereits rechtskräftig bestehenden baulichen Anlage zugeordnet werden. Soweit eine Zuordnung von landwirtschaftlichen Produktionsstätten aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht möglich ist, sind bei der Ansiedlung die landschaftlichen Gegebenheiten besonders zu berücksichtigen.

(3) Die Regionalen Grünzüge enthalten vielerorts nachweislich bestandskräftige, genehmigte bauliche Anlagen, Vorhaben und Bebauungspläne im Außenbereich, wie z.B. Sport- und Freizeiteinrichtungen. Diese haben in den Regionalen Grünzügen im Einzelfall Bestandsschutz. Erweiterungen sind im Rahmen der bisherigen Ausprägung möglich.“

Analog zu den Planungsempfehlungen des Windenergieerlasses wurde im Rahmen der Standortanalyse zunächst ein Pufferbereich von 700 m um bestehende und geplante Siedlungsflächen gemäß Flächennutzungsplan als Ausschlussfläche berücksichtigt. Gemäß dem Kriterienkatalog des Regionalverbandes wird im Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung Windkraft jedoch ein erweiterter Pufferbereich zu Siedlungsflächen bei der Abgrenzung von Vorranggebieten berücksichtigt. So ist im Kriterienkatalog des Regionalverbandes zu Siedlungsflächen ein Pufferbereich von 800 m definiert und zu bebauten Bereichen im Außenbereich mit Wohnnutzung ein Pufferbereich von 600 m. Um die Methodik zu vereinheitlichen, wurden deshalb die Abstandsflächen der hier vorliegenden Standortanalyse angepasst und analog zur Methodik des Regionalverbandes ein Pufferbereich von 800 m zu Siedlungsbereichen bzw. von 600 m zu Außenbereichsbebauung als Ausschlussflächen berücksichtigt. Ggf. erfolgte deshalb eine Anpassung der Abgrenzung von Potenzialflächen im Vergleich zu früheren Arbeitsständen der Standortanalyse.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind alle Faktoren und Kriterien aufgelistet, welche als Ausschlussflächen für Windkraft gewertet wurden. Innerhalb der Ausschlussflächen ist Windkraft grundsätzlich ausgeschlossen. Es werden keine Potenzialflächen innerhalb von Ausschlussflächen abgegrenzt.

Tabelle 2: Ausschlussflächen für Windkraft

Faktor	Kriterien	Datenquelle
naturschutzrechtliche Vorgaben		
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Nationalpark, - Nationales Naturmonument, - Naturschutzgebiete, - Kernzonen von Biosphärengebieten, - Naturdenkmale, - gesetzlich geschützte Biotope inklusive FFH-Mähwiesen, - Bannwälder, - Schonwälder 	LUBW

Faktor	Kriterien	Datenquelle
Vogelschutzgebiete	nur Gebiete mit Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten	LUBW
Zugkonzentrationskorridore von Vögeln und Fledermäusen	nur bei signifikanter Erhöhung des Tötungsrisikos/erheblicher Scheuchwirkung	Einzelfallprüfung erforderlich -> keine Prüfung im Rahmen der Standortanalyse
Rast- und Überwinterungsgebiete von Zugvögeln	nur Gebiete mit internationaler und nationaler Bedeutung	Einzelfallprüfung erforderlich -> keine Prüfung im Rahmen der Standortanalyse
Abstandsflächen zu Schutzgebieten	200 m-Puffer um folgende Schutzgebietskategorien: - Nationalpark, - Nationales Naturmonument, - Naturschutzgebiet, - Kernzone von Biosphärengebieten, - Bannwälder, - Schonwälder	Pufferung der Datensätze im GIS
wasserrechtliche Vorgaben		
Wasserschutzgebiet	Schutzzone I und II	LUBW
Heilquellenschutzgebiete	Schutzzone I und II	LUBW
Gewässerrandstreifen	10 m im Außenbereich (Pufferung der Wasserflächen aus dem FNP um 10 m, für kleinerer nicht im FN dargestellte Fließgewässer exemplarische Pufferung des Liniendatensatzes der LUBW um 11 m)	Pufferung der Datensätze aus dem FNP (Wasserflächen FNP) bzw. von der LUBW (Liniendatensatz Fließgewässer)
Vorgaben aus übergeordneten Planungen		
Regionalplan	Grünzäsuren	Regionalverband
Flächennutzungsplan	- Wohnbauflächen - Gemischte Bauflächen, - Gewerbliche Bauflächen, - Flächen für den Gemeindebedarf, - Verkehrsflächen, - Ver- und Entsorgungsflächen, - Wasserflächen	Stadt Weinstadt
Abstandsflächen zu Flächen mit Wohnnutzung	zunächst pauschal 700 m zu Siedlungsbereichen später angepasst auf: 800 m-Pufferung um Siedlungsgebiete (Wohn- und Mischgebiete, Kurgebiete/ Klinikgebiete/ Krankenhäuser/ Pflegeanstalten, Siedlungen für Erholungs-/ Fremdenverkehrsfunktion, Campingplätze) sowie 600 m-Pufferung um Bebauung im Außenbereich mit Wohnnutzung	Pufferung der Datensätze aus dem FNP

Faktor	Kriterien	Datenquelle
Infrastruktur		
Abstandsflächen zu Verkehrswegen	<ul style="list-style-type: none"> - 20 m-Puffer um Bundesstraßen - 20 m-Puffer um Landesstraßen - 15 m-Puffer um Kreisstraßen 3 m Puffer um Bahnstrecken 	Pufferung von OSM-Datensätzen im GIS

Die in der nachfolgenden Tabelle 3 aufgelisteten Faktoren und Kriterien werden als Restriktionsflächen für Windkraft eingestuft. Sie sind mit einem erhöhten Planungsrisiko behaftet. Auf Restriktionsflächen kann nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich ist.

Für die verbleibende Flächenkulisse außerhalb von Ausschluss- und Restriktionsflächen wird davon ausgegangen, dass Windkraft grundsätzlich möglich ist. Daher erfolgt die Abgrenzung von Potenzialflächen prioritär innerhalb dieser Flächenkulisse, es werden jedoch auch Potenzialflächen innerhalb von Restriktionsflächen abgegrenzt.

Tabelle 3: Restriktionsflächen für Windkraft

Faktor	Kriterien	Datenquelle
naturschutzrechtliche Vorgaben		
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegezone von Biosphärengebieten, - Landschaftsschutzgebiete, - FFH-Gebiete 	LUBW
wasserrechtliche Vorgaben		
Wasserschutzgebiet	Schutzzone III	LUBW
Heilquellenschutzgebiete	Schutzzone III	LUBW
Vorgaben aus übergeordneten Planungen		
Regionalplan	Regionale Grünzüge	Regionalverband

4.2 Ermittlung besonders geeigneter Flächen

In einem zweiten Arbeitsschritt werden für Windkraft besonders geeignete Flächen ermittelt. Bei der Abgrenzung von Potenzialflächen werden diese Flächen bevorzugt.

Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen spielt die am Standort vorhandene Windleistung eine entscheidende Rolle. Die Wertspanne der mittleren Windleistungsdichte reicht im Untersuchungsraum von 105-145 W/m² bis maximal 250-310 W/m². Insgesamt bewegt sich die mittlere Windleistungsdichte in Weinstadt somit in einem mittleren Bereich. Um die vorhandenen Windpotenziale bestmöglich auszunutzen, werden bei der Abgrenzung von Potenzialflächen für Windkraft lediglich die beiden höchsten Kategorien berücksichtigt. Folglich werden Potenzialflächen nur in Bereichen mit einer mittleren Windleistungsdichte von > 190 W/m² abgegrenzt. Alle Bereiche mit einer geringeren Windleistungsdichte werden bei der Abgrenzung von Potenzialflächen ausgeklammert.

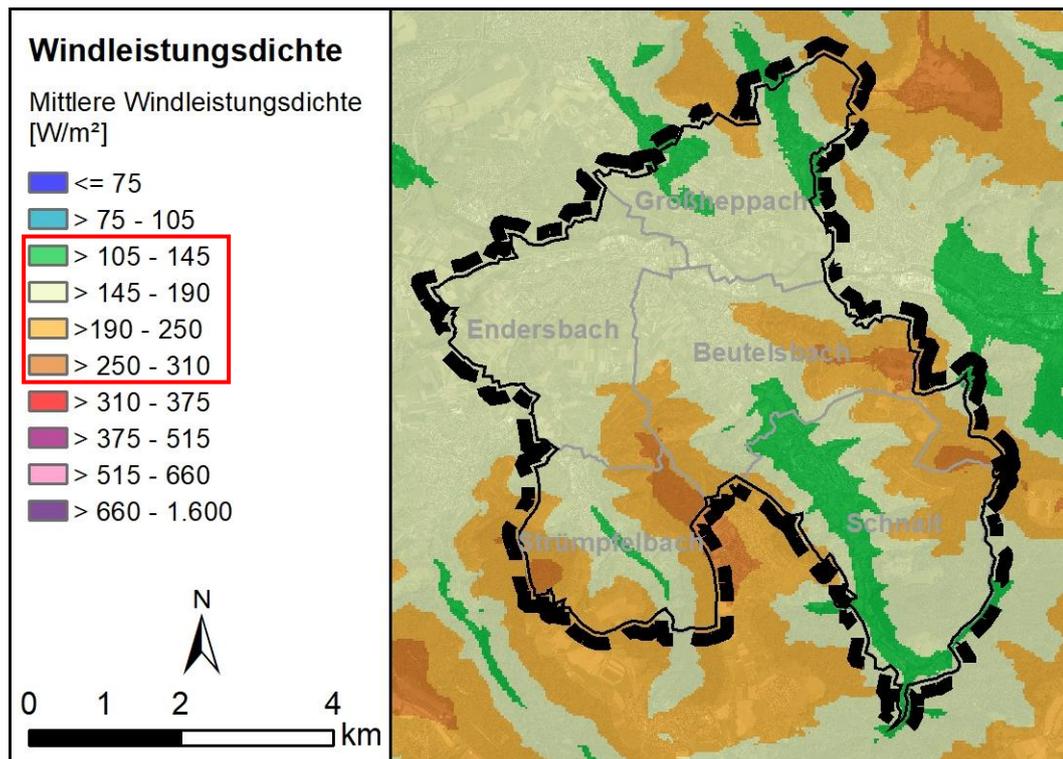


Abbildung 1: Windleistungsdichte im Untersuchungsraum (Wertebereich UG: roter Kasten)

4.3 Abgrenzung von Potenzialflächen

Anschließend erfolgt in einem dritten Arbeitsschritt die händische Abgrenzung von Potenzialflächen für Windkraft.

Das gesamte Stadtgebiet von Weinstadt wurde als Ausschluss- oder Restriktionsfläche eingestuft. Demzufolge liegen alle Potenzialflächen in Restriktionsflächen. Innerhalb von Ausschlussflächen wurden keine Potenzialflächen abgegrenzt. Die Abgrenzung der Potenzialflächen orientiert sich an der Windleistungsdichte. Entlang der Grenzen verschiedener Wertstufen hinsichtlich der Windleistungsdichte wurden auch Grenzen zwischen den Potenzialflächen gezogen. Dies ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der Einzelflächen auf Ebene der Bewertung/ Priorisierung.

Die Anpassung der als Ausschlussflächen gewerteten Abstandsflächen zu Siedlungen machte im Einzelfall eine Neuabgrenzung von Potenzialflächen erforderlich. Daher wurde die ursprüngliche Abgrenzung der Potenzialflächen nach Überarbeitung der Abstandsflächen zu Siedlungen (Vgl. Kap. 4.1) überprüft und ggf. angepasst.

4.4 Bewertung/ Priorisierung von Potenzialflächen

Im Anschluss an die Abgrenzung von Potenzialflächen werden diese im Hinblick auf ihre Eignung für Windkraft bewertet. Anhand geeigneter Kriterien erfolgt eine rechnerische Gesamtbewertung im Hinblick auf die Flächeneignung für Windkraft.

Anhand der nachfolgenden sechs Parameter erfolgt eine rechnerische Gesamtbewertung der Potenzialflächen:

- Schutzgebiete,
- Biotopverbund/ Ökokontoflächen,
- Regionalplan,
- Landschaftsbild,

- Windleistungsdichte sowie
- Bündelung mit weiteren Potenzialflächen.

Jeder Parameter wird anhand einer dreistufigen Skala bewertet. Hinsichtlich eines Parameters gut geeignete Flächen erhalten zwei Punkte, mittel geeignete Flächen erhalten einen Punkt und schlecht geeignete Flächen bekommen keine Punkte. Auf dieser Skala basierend werden für jeden Parameter Punkte vergeben. Diese werden dann zu einer Gesamtpunktzahl addiert. Anhand der Gesamtpunktzahl erfolgt eine Einteilung der Flächen in eine Wertstufe anhand einer fünfstufigen Skala (siehe nachfolgende Tabelle 4).

Tabelle 4: Einteilung der Wertstufen der Gesamtbewertung für Windkraft

Wertstufe	Gesamtpunktzahl
sehr schlecht geeignet	0-2 Punkte
schlecht geeignet	3-4 Punkte
mittel geeignet	5-7 Punkte
gut geeignet	8-9 Punkte
sehr gut geeignet	10-12 Punkte

Die Gesamtpunktzahl wird durch Addition der Punkte für die einzelnen Bewertungskriterien ermittelt. Anhand der oben stehenden Skala erfolgt eine Einteilung in fünf Wertstufen. Sehr gut geeignete Flächen umfassen dabei alle Flächen mit einer Gesamtpunktzahl von 10-12 Punkten, gut geeignet sind Flächen mit 8-9 Punkten, mittel geeignet sind alle Flächen mit 5-7 Punkten, schlecht geeignet jene Flächen mit 3-4 Punkten und sehr schlecht geeignet sind alle Potenzialflächen mit 0-2 Gesamtpunkten.

Das bei der Bewertung von Potenzialflächen für Freiflächen-PV berücksichtigte Kriterium „Restriktionen“ wird im Hinblick auf die Bewertung der Potenzialflächen für Windkraft nicht als Bewertungskriterium berücksichtigt. Alle Potenzialflächen liegen vollständig innerhalb von Restriktionsflächen, sodass anhand des Kriteriums keine sinnvolle Priorisierung der Potenzialflächen möglich ist.

Die Anpassung der Flächenabgrenzung einzelner Potenzialflächen im Zuge der Anpassung der Abstandsflächen zu Siedlungen macht im Einzelfall eine Neubewertung der Potenzialflächen bzw. einzelner flächenbezogener Bewertungskriterien erforderlich. Nach Anpassung der Flächenabgrenzung wird die Bewertung der Potenzialflächen daher überprüft und ggf. überarbeitet.

P1 Schutzgebiete

Im Rahmen der Bewertung von Potenzialflächen werden all jene Schutzgebiete berücksichtigt, die nicht bereits bei der Abgrenzung der Potenzialflächen als Ausschluss- oder Restriktionsfläche berücksichtigt wurden. Dies umfasst zum einen kleinflächige Ausschlussflächen wie z.B. Biotope und zum anderen Restriktionsflächen, auf denen eine Errichtung von Windenergieanlagen zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist, aber einer Einzelfallprüfung bedarf (z.B. Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete). Neben naturschutzrechtlichen Schutzausweisungen werden auch wasserrechtliche Schutzausweisungen (z.B. Wasserschutzgebiete) berücksichtigt.

Tabelle 5: Bewertung des Kriteriums 2 Schutzgebiete hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	Potenzialfläche vollständig innerhalb von Schutzgebieten	0
mittel geeignet	Teilfläche innerhalb von Schutzgebieten	1
gut geeignet	keine Schutzgebiete innerhalb Potenzialfläche	2

P2 Biotopverbund / Ökokontoflächen

Bei der Bewertung des Kriteriums Biotopverbund/ Ökokontoflächen werden die Kernflächen des Biotopverbunds trockener, mittlerer und feuchter Standorte sowie Ökokontoflächen der Stadt Weinstadt berücksichtigt. Potenzialflächen die überwiegend innerhalb von Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen liegen, werden als schlecht geeignet bewertet. Von mittlerer Bewertung sind alle Potenzialflächen, von denen Teilbereiche Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen sind. All jene Flächen, von denen höchstens kleinflächige Bereiche innerhalb von Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen liegen, werden als gut geeignet bewertet.

Tabelle 6: Bewertung des Kriteriums 3 Biotopverbund hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen auf dem überwiegenden Teil der Potenzialfläche	0
mittel geeignet	Teilflächen der Potenzialfläche sind Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen	1
gut geeignet	Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen höchstens kleinflächig innerhalb der Potenzialfläche	2

P3 Regionalplan

Auch die Festsetzungen des Regionalplans werden bei der Priorisierung der Potenzialflächen berücksichtigt. Unterschieden wird hierbei zwischen harten Vorranggebieten (VRG) und weicheren Vorbehaltsgebieten (VBG). Die im Regionalplan für die Potenzialflächen des Untersuchungsraums getroffenen Aussagen werden nachfolgend erläutert.

Über die im Rahmen der Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen bereits berücksichtigten Grünzäsuren und Regionalen Grünzüge hinaus, trifft der Regionalplan weitere Aussagen, welche für die Bewertung der Potenzialflächen von Relevanz sind. Im Rahmen der Bewertung/ Priorisierung wird berücksichtigt, ob der Regionalplan Aussagen trifft, die mit einer Errichtung von Windenergieanlagen in Konkurrenz stehen. Hierbei wird zwischen strikten Vorranggebieten (VRG) und weniger strikten Vorbehaltsgebieten (VBG) unterschieden. Folgende in der Raumnutzungskarte des Regionalplans dargestellte Sachverhalte überlagern sich mit den abgegrenzten Potenzialflächen und haben daher eine Relevanz bei der Bewertung der Potenzialflächen:

Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG)

- 3.2.1 (G) „Zur Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zur Sicherung und Förderung der biologischen Vielfalt werden Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Ihren Belangen kommt bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.“

Gebiet für Landwirtschaft (VBG)

- 3.2.2 (G) „(1) Zusammenhängende Gebiete, in denen die Landwirtschaft besonders günstige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Produktion vorfindet (Vorrangflur Stufe I gemäß Flurbilanz), werden als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- (2) In den Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist der Erhaltung der besonders geeigneten landwirtschaftlichen Bodenflächen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.“

Gebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (VBG)

- 3.2.3 (G) „Als Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft und Waldfunktionen werden die Waldflächen in der Region festgelegt. In den Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen der Forstwirtschaft und der Sicherung von Waldfunktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.“

Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG)

- 3.2.4 (G) „Die in der Raumnutzungskarte gebiets-scharf festgelegten Vorbehaltsgebiete zur besonderen Nutzung für die Landschaftsentwicklung sind besonders geeignet für Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung von Landschaftsfunktionen. Sie sind in diesem Sinne im Rahmen der kommunalen Landschafts- und Biotopverbundplanung besonders zu berücksichtigen.“

Im Zuge der durch die Anpassung der Abstandsflächen zu Siedlungsbereichen erforderlichen gewordenen Neubewertung der Potenzialflächen wurde zusätzlich der Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans mit Stand 25.10.2023 berücksichtigt. Unabhängig von den Aussagen des aktuell rechtsgültigen Regionalplans wurden vollständig innerhalb der im Regionalplanentwurf dargestellten Vorranggebiete für Windkraft liegende Potenzialflächen gut bewertet und teilweise innerhalb der im Regionalplanentwurf dargestellten Vorranggebiete für Windkraft liegende Potenzialflächen mit mittel.

Tabelle 7: Bewertung des Kriteriums 4 Regionalplan hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	Potenzialfläche innerhalb Regionalem Grünzug und weitere Vorbehaltsgebiete vollständig innerhalb der Fläche	0
mittel geeignet	Potenzialfläche innerhalb Regionalem Grünzug und Teilflächen innerhalb weiterer Vorbehaltsgebiete/ Potenzialfläche liegt teilweise innerhalb von im Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans dargestellten Vorranggebieten für Windkraft	1
gut geeignet	keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete innerhalb der Potenzialfläche/ Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb von im Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans dargestellten Vorranggebieten für Windkraft	2

P4 Landschaftsbild

Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgt auf Basis der landesweit flächenhaft verfügbaren Daten der LUBW. Hierbei wurde der Landschaftsbildwert anhand einer zehnstufigen Skala bewertet, wobei die Stufe zehn einer sehr hohen Bedeutung des Landschaftsbilds entspricht und die Wertstufe eins einer sehr geringen Bedeutung. Für jede Potenzialfläche wurde der Mittelwert der Landschaftsbildbewertung berechnet.

Tabelle 8: Bewertung des Kriteriums 5 Landschaftsbild hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	Potenzialfläche mit hoher durchschnittlicher Landschaftsbildbewertung (> 7)	0
mittel geeignet	Potenzialfläche mit mittlerer durchschnittlicher Landschaftsbildbewertung ($> 6 - 7$)	1
gut geeignet	Potenzialfläche mit geringer durchschnittlicher Landschaftsbildbewertung (< 6)	2

P5 Windleistungsdichte

Als Grundlage zur Bewertung des möglichen Ertrags wird die mittlere Windleistungsdichte in W/m^2 in 160 m Höhe herangezogen (LUBW 2023). Im Untersuchungsraum liegt die Windleistungsdichte insgesamt in einem mittleren Bereich. Die Wertspanne reicht von $105 W/m^2$ bis $310 W/m^2$. Als schlecht geeignet wurden alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte von $< 190 W/m^2$ eingestuft. Alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte von $190 - 250 W/m^2$ wurden als mittel bewertet. Gut geeignet sind alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte von $> 250 W/m^2$.

Tabelle 9: Bewertung des Kriteriums 6 Windleistungsdichte hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	mittlere Windleistungsdichte $< 190 W/m^2$	0
mittel geeignet	mittlere Windleistungsdichte $190 - 250 W/m^2$	1
gut geeignet	mittlere Windleistungsdichte $> 250 W/m^2$	2

P6 Bündelung mit weiteren Potenzialflächen

Es wird angestrebt, Windkraft möglichst an wenigen größeren Flächen zu bündeln, anstelle von vielen kleinen Flächen. Um eine gute Vergleichbarkeit der Potenzialflächen untereinander zu ermöglichen, wurden die Flächen auf Basis der mittleren Windleistungsdichte abgegrenzt. Somit besteht teilweise die Möglichkeit mehrere benachbarte Potenzialflächen zu einer Gesamtfläche zusammenzufassen. Bei der Bewertung wird daher berücksichtigt, ob sich die betreffende Potenzialfläche mit weiteren Flächen im direkten Umfeld zu einer großen Gesamtfläche bündeln lässt. Dabei werden neben angrenzenden Potenzialflächen innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt auch mögliche Potenzialflächen in angrenzenden Gemeinden berücksichtigt.

Alle Potenzialflächen, für die eine Bündelungsmöglichkeit mit weiteren Flächen besteht, werden als gut geeignet eingestuft und alle Flächen, für die eine Bündelung nicht möglich ist, werden als schlecht geeignet eingestuft. Demzufolge werden hinsichtlich dieses Kriteriums keine Flächen als mittel geeignet eingestuft.

Tabelle 10: Bewertung des Kriteriums 9 Bündelung mit weiteren Potenzialflächen hinsichtlich Windkraft

Wertstufe	Kriterien	Punkte
schlecht geeignet	keine Bündelungsmöglichkeit mit weiteren Potenzialflächen im Umfeld	0
mittel geeignet	-	-
gut geeignet	Potenzialfläche kann mit weiteren Flächen im Umfeld zu einer größeren Gesamtfläche gebündelt werden	2

4.5 Flächensteckbriefe

Für ausgewählte Potenzialflächen werden Flächensteckbriefe erstellt. Diese enthalten neben der jeweiligen Gesamtbewertung auch Informationen zur Bewertung der einzelnen Priorisierungsparameter sowie weitere Informationen.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Gemarkungen der Stadt Weinstadt in den Flächensteckbriefen farblich wie folgt unterschieden:

Tabelle 11: Farbdarstellung der Gemarkungen in den Flächensteckbriefen

Gemarkung	Farbcode	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)
Beutelsbach		769	24
Endersbach		632	20
Großheppach		549	17
Schnait		747	24
Strümpfelbach		474	15
Gesamtfläche Weinstadt		3.171	100

Es werden nur für mindestens gut geeignete (Gesamtpunktzahl mindestens 8 Punkte) Windkraft-Potenzialflächen Flächensteckbriefe erstellt.

Abbildung 2: Beispiel-Flächensteckbrief Windkraft

Flächensteckbrief Potenzialflächen für Freiflächen-Photovoltaik – Stadt Weinstadt		
Nr.	Bezeichnung Potenzialfläche	
Fläche in ha	Gemarkung	aktuelle Nutzung (gemäß FNP)
...
Lage im Raum:		Ausschnitt FNP:
Abbildung mit Lage im Raum		Abbildung mit Ausschnitt aus FNP
Kriterien der Priorisierung		
1. Schutzgebiete		
Gut geeignet (grün) = keine Schutzgebiete innerhalb Potenzialfläche; mittel geeignet (gelb) = Teilfläche innerhalb von Schutzgebieten; schlecht geeignet (rot) = Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb von Schutzgebieten.		
2. Biotopverbund / Ökokontoflächen		
Gut geeignet (grün) = Potenzialfläche liegt außerhalb von Kernflächen des Biotopverbunds sowie Ökokontoflächen; mittel geeignet (gelb) = Teilflächen liegen innerhalb von Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen; schlecht geeignet (rot) = Potenzialfläche liegt vollständig innerhalb von Kernflächen des Biotopverbunds oder Ökokontoflächen.		
3. Regionalplan		
Berücksichtigung der Aussagen des Regionalplans. Gut geeignet (grün) = keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete innerhalb Potenzialfläche; mittel geeignet (gelb) = Potenzialfläche überwiegend innerhalb von Vorbehaltsgebieten oder Teilfläche Vorranggebiet; schlecht geeignet (rot) = Potenzialfläche überwiegend innerhalb von Vorranggebieten.		
4. Landschaftsbild		
Bewertung des Landschaftsbilds auf Basis landesweit verfügbarer Daten der LUBW (9-stufige Skala von 1 – sehr gering bis 9 – sehr hoch): gut geeignet (grün) = geringe durchschnittliche Landschaftsbildbewertung < 6; mittel geeignet (gelb) = mittlere durchschnittliche Landschaftsbildbewertung von > 6 – 7; schlecht geeignet (rot) = hohe durchschnittliche Landschaftsbildbewertung > 7.		

5. Windleistungsdichte
Geprüft wird die mittlere Windleistungsdichte in 160 m Höhe (LUBW 2023) zur Beurteilung des möglichen Ertrags einer Potenzialfläche. Schlecht geeignet (rot) sind alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte < 190 W/m ² ; mittel geeignet (gelb) = mittlere Windleistungsdichte 190-250 W/m ² ; gut geeignet (grün) = mittlere Windleistungsdichte > 250 W/m ² . Aufgrund des geringen potenziellen Ertrags wurden keine Potenzialflächen mit einer mittleren Windleistungsdichte < 190 W/m ² abgegrenzt.
6. Bündelung mit weiteren Potenzialflächen
Es wird geprüft, ob eine Bündelung mit weiteren Potenzialflächen möglich ist. Hierbei werden auch Bündelungsmöglichkeiten mit Flächen in angrenzenden Gemeinden geprüft. Alle Potenzialflächen mit Bündelungsmöglichkeit werden als gut geeignet bewertet und alle Flächen ohne Bündelungsmöglichkeit als schlecht geeignet.
Einschätzung Gesamteignung
Für die obenstehenden Bewertungskriterien 1-6 werden Punkte vergeben (gut geeignet = 2 Punkte; mittel geeignet = 1 Punkt; schlecht geeignet = 0 Punkte). Die Gesamtbewertung erfolgt durch Addition der Gesamtpunktzahl: sehr schlecht geeignet = 0-2 Punkte; schlecht geeignet = 3-4 Punkte; mittel geeignet = 5-7 Punkte; gut geeignet = 8-9 Punkte; sehr gut geeignet = 10-12 Punkte.

5 Ergebnisse

5.1 Ermittlung von Ausschluss- und Restriktionsflächen

Hinsichtlich Windkraft wurden Ausschluss- und Restriktionsflächen ermittelt. Insgesamt umfasst die Gesamtgemarkung der Stadt Weinstadt ca. 3.171 ha. Den flächenmäßig größten Anteil an der Gesamtgemarkung haben Beutelsbach und Schnait mit jeweils ca. 24 %. Dem folgen Endersbach mit ca. 20 % und Großheppach mit ca. 17 %. Den geringsten Flächenanteil weist die Gemarkung Strümpfelbach auf (ca. 15 %). Eine Übersicht über die Flächengröße und den jeweiligen Anteil an der Gesamtfläche der Stadt Weinstadt kann Tabelle 11 (S. 21) entnommen werden. Nachfolgend werden die ermittelten Ausschluss- und Restriktionsflächen getrennt nach Siedlungsabständen beschrieben.

Siedlungsabstand 700 m:

Ein Großteil des Stadtgebiets von Weinstadt wurde als Ausschlussfläche für die Windkraftnutzung eingestuft. Von den insgesamt 3.171 ha Gesamtfläche des Stadtgebiets wurden 2.747 ha als Ausschlussfläche eingestuft, dies entspricht ca. 87 %.

Die verbleibende Flächenkulisse von 424 ha wurde vollständig als Restriktionsfläche eingestuft, dies entspricht ca. 13 % des Stadtgebiets.

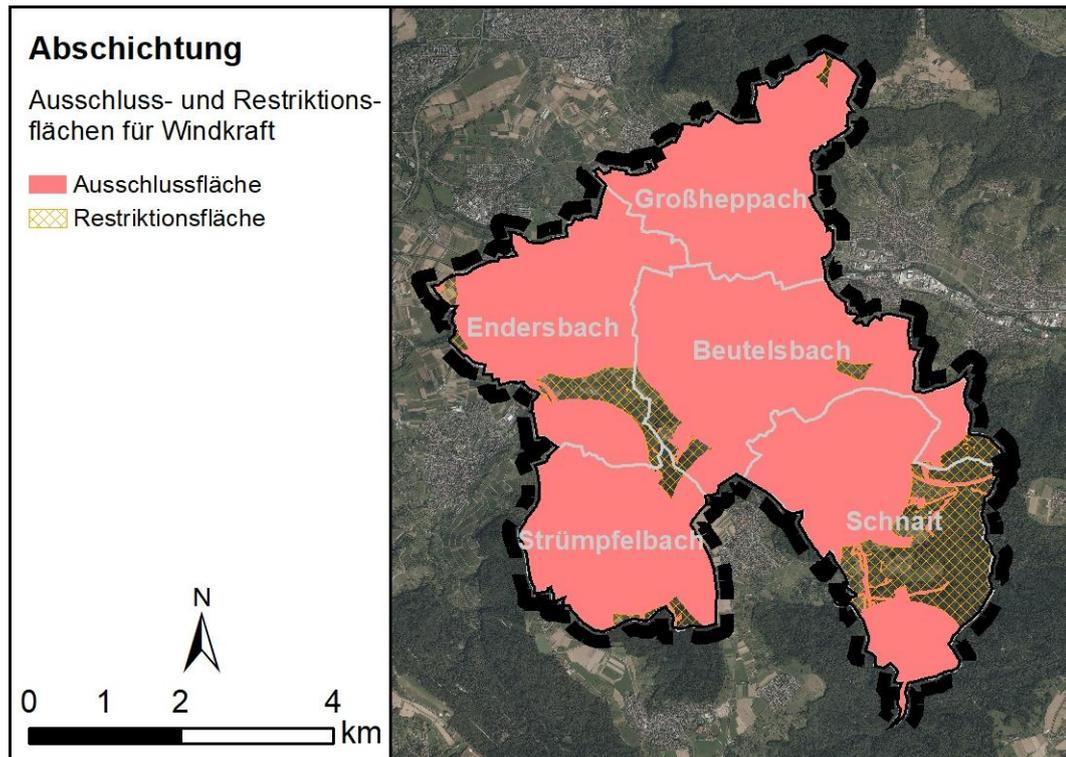


Abbildung 3: Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windkraft in Weinstadt bei einem Siedlungsabstand von 700 m

Siedlungsabstand 800 m (Siedlungsbereiche gem. FNP)/ 600 m (Außenbereich):

Zur Vereinheitlichung der Methodik wurde der Siedlungsabstand von zunächst 700 m auf 800 m zu Siedlungsbereichen gemäß FNP bzw. 600 m zu Außenbereichsbebauung angepasst. Damit entspricht der Siedlungsabstand der Methodik zur Ermittlung der Vorranggebiete für Windkraft im Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans.

Durch die Anpassung der Siedlungsabstände erhöht sich nochmals der Anteil der ermittelten Ausschlussflächen. Von den insgesamt 3.171 ha des Stadtgebiets von Weinstadt wurden 2.928 ha (92 %) als Ausschlussfläche eingestuft.

Die restlichen 243 ha (8 %) des Stadtgebiets von Weinstadt wurden vollständig als Restriktionsfläche eingestuft.

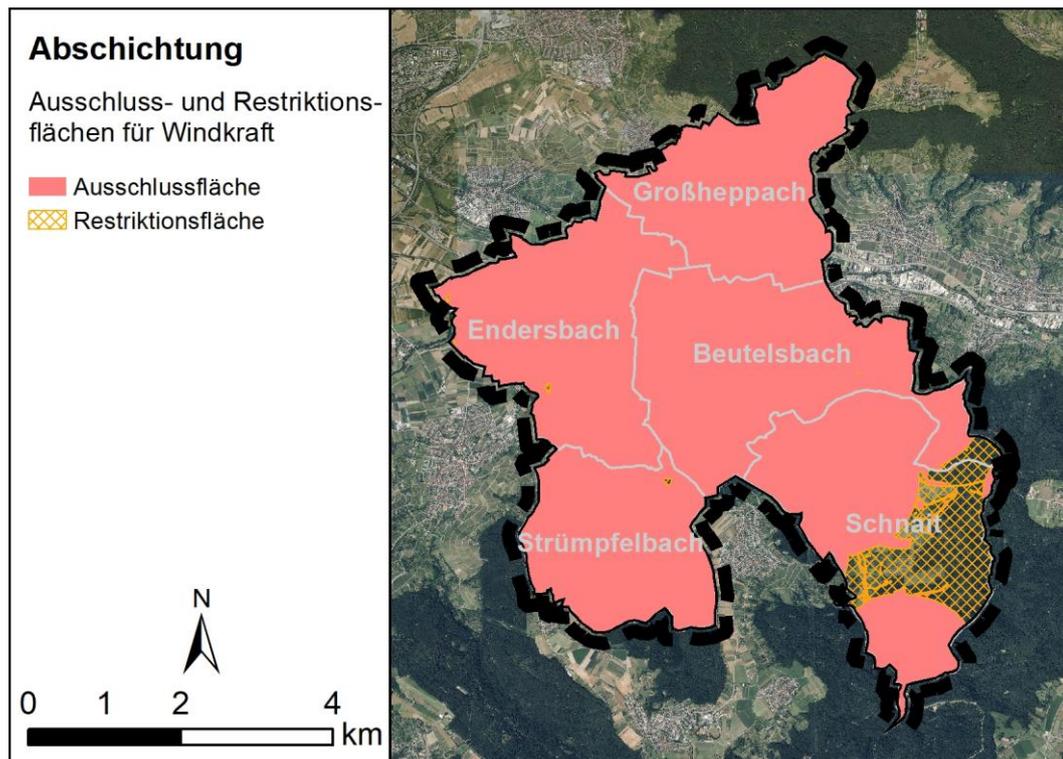


Abbildung 4: Ausschluss- und Restriktionsflächen für Windkraft in WeinStadt bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)

Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Abschichtungskriterien und Restriktionsflächen kann Anlage Karte 2 „Abschichtung von für Windkraft ungeeigneten Flächen“ entnommen werden.

5.2 Ermittlung besonders geeigneter Flächen

Als besonders geeignet für die Windkraft werden im Stadtgebiet von WeinStadt alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte von $> 190 \text{ W/m}^2$ eingestuft (siehe nachfolgende Abbildung 5), dies umfasst insgesamt 902,5 ha. Davon weisen 788 ha eine mittlere Windleistung von 190-250 W/m^2 auf und 114,5 ha eine mittlere Windleistung von 250-310 W/m^2 . Hierbei ist zu beachten, dass Teilbereiche der obenstehend beschriebenen grundsätzlich besonders geeigneten Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte von $> 190 \text{ W/m}^2$ innerhalb von Ausschlussflächen liegen und daher für ungeeignet für Windkraft sind.

Siedlungsabstand 700 m:

Unter Berücksichtigung eines Siedlungsabstandes von 700 m wurde ein Großteil des Stadtgebiets von WeinStadt als Ausschlussfläche eingestuft. Innerhalb der verbleibenden Restfläche finden sich 176,1 ha Fläche mit einer mittleren Windleistungsdichte von 190-250 W/m^2 . Weitere 33,2 ha Fläche weisen eine mittlere Windleistungsdichte von 250-310 W/m^2 auf. Insgesamt eignen sich somit 209,3 ha Fläche besonders für Windkraft, da sie eine mittlere Windleistungsdichte von $> 190 \text{ W/m}^2$ aufweisen und außerhalb von Ausschlussflächen liegen.

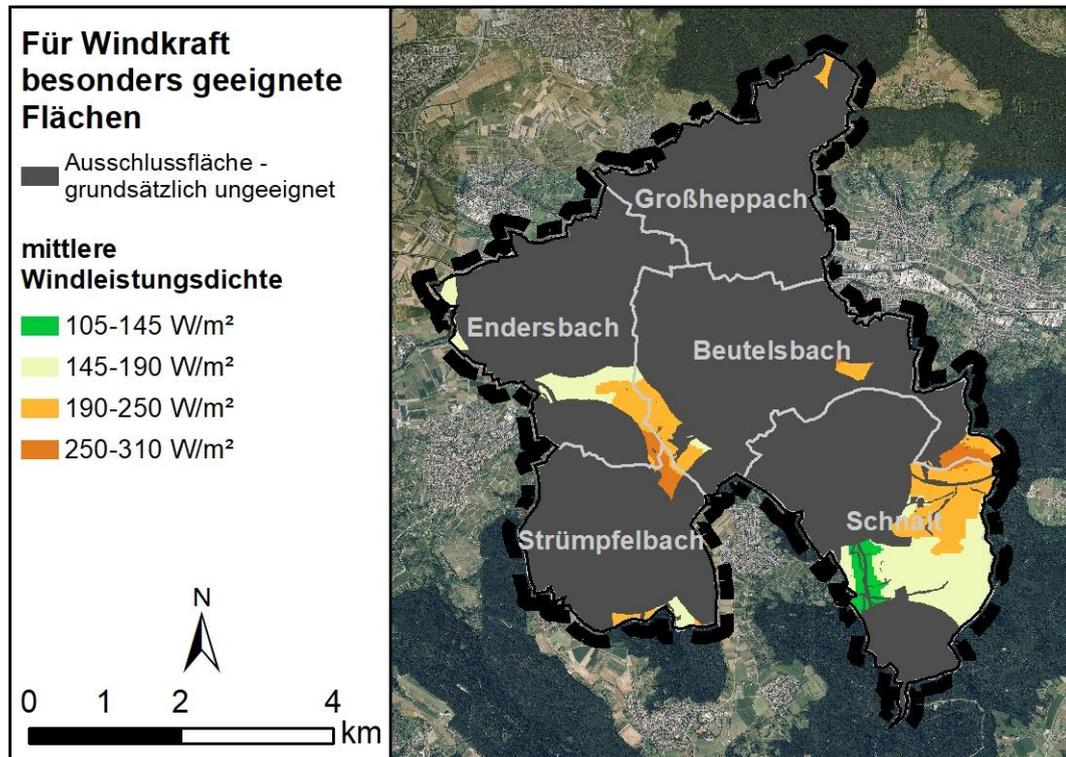


Abbildung 5: Für Windkraft besonders geeignete Flächen bei einem Siedlungsabstand von 700 m

Siedlungsabstand 800 m (Siedlungsbereiche gem. FNP)/ 600 m (Außenbereich):

Nach Anpassung der Siedlungsabstände auf 800 m zu Siedlungsbereichen gemäß FNP bzw. 600 m zu Außenbereichsbebauung vergrößern sich die Ausschlussflächen deutlich. Außerhalb der Ausschlussflächen verbleiben 91,1 ha Fläche mit einer mittleren Windleistungsdichte von 190-250 W/m² und 12,8 ha Fläche mit einer mittleren Windleistungsdichte von 250-310 W/m². Insgesamt eignen sich somit 103,9 ha Fläche besonders für Windkraft, da sie eine mittlere Windleistungsdichte von > 190 W/m² aufweisen und außerhalb von Ausschlussflächen liegen.

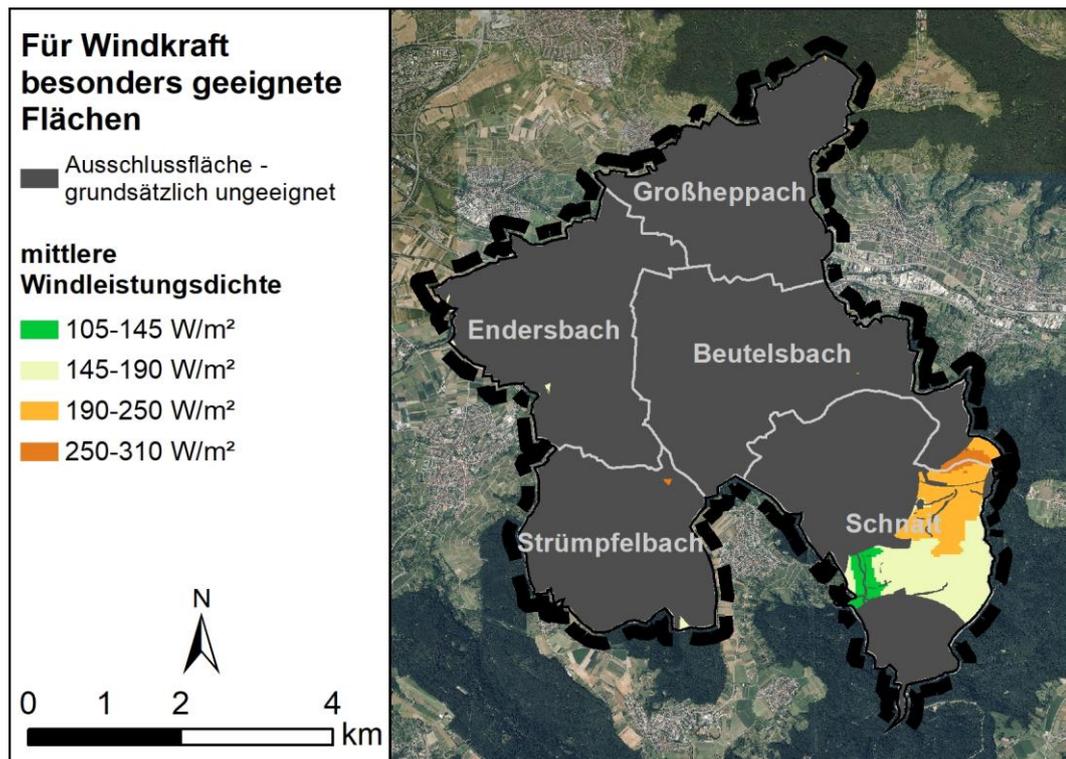


Abbildung 6: Für Windkraft besonders geeignete Flächen bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)

Eine detaillierte Darstellung der oben genannten Flächen mit besonderer Eignung für Windkraft kann Anlage Karte 3 „Abgrenzung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.

5.3 Abgrenzung von Potenzialflächen

Auf Basis der zuvor ermittelten Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie der für Windkraft besonders geeigneten Flächen erfolgte eine händische Abgrenzung von Potenzialflächen im GIS. Die der Abgrenzung der Potenzialflächen zugrundeliegenden besonders geeigneten Flächen bzw. Ausschluss- und Restriktionsflächen können den Anlagen Karte 3 „Abgrenzung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden. Eine Übersicht über die Lage der abgegrenzten Potenzialflächen für Windkraft kann der Anlage Karte 1 „Verortung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.

Siedlungsabstand 700 m:

Zunächst wurden bei einem Siedlungsabstand von 700 m zehn Potenzialflächen für Windkraft mit zusammen 205,95 ha im Stadtgebiet von Weinstadt auf allen fünf Gemarkungen abgegrenzt. Bei fünf dieser Flächen stellte sich im weiteren Verlauf der Bearbeitung heraus, dass innerhalb der Fläche bzw. direkt angrenzend Gebäude mit Wohnnutzung liegen. Die betreffenden Gebäude befinden sich im Außenbereich und konnten daher nicht im Rahmen der FNP-Daten berücksichtigt werden. Aufgrund der innerhalb der Flächen bzw. im direkten Umfeld liegenden Gebäude mit Wohnnutzung wurden die fünf betreffenden Flächen als ungeeignet für Windkraft eingestuft und aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Für diese Flächen erfolgte daher keine Gesamtbewertung.

Die fünf verbliebenen Potenzialflächen, mit insgesamt 120 ha Flächengröße, wurden anhand der in Kapitel 4.4 beschriebenen sechs Bewertungskriterien bewertet und priorisiert. Die Ergebnisse dieser Bewertung werden nachfolgend in Kapitel 5.4 beschrieben.

Siedlungsabstand 800 m (Siedlungsbereiche gem. FNP)/ 600 m (Außenbereich):

Die Anpassung des Siedlungsabstandes von zunächst 700 m auf einen Abstand von 800 m zu Siedlungsbereichen gemäß FNP bzw. 600 m zu Außenbereichsbebauung machte eine Überprüfung der oben beschriebenen Abgrenzung der Potenzialflächen erforderlich. Sofern die Potenzialflächen nunmehr innerhalb von Ausschlussflächen liegen, wurde eine Anpassung der Flächenabgrenzung vorgenommen.

Nach Anpassung der Siedlungsabstände verbleiben innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt sieben Potenzialflächen mit einer Gesamtfläche von 91,5 ha.

Im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse werden alle Potenzialflächen mit einer Flächengröße von mindestens 1 ha einer vertieften Betrachtung unterzogen und im Rahmen einer Gesamtbewertung priorisiert. Zwei der ermittelten Potenzialflächen, die Flächen Nr. 1 und Nr. 7, weisen lediglich eine sehr geringer Flächengröße von < 1 ha auf. Die Potenzialfläche Nr. 7 wird aufgrund der geringen Flächengröße als ungeeignet abgeschichtet und daher nicht weiter betrachtet, eine Bewertung der Fläche erfolgt nicht. Sie weist keine Bündelungsmöglichkeit mit Flächen im Umfeld auf. Dahingegen ist die zweite kleinflächige Potenzialfläche, die Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ im Kontext einer möglichen Bündelung mit angrenzenden Flächen auf Waiblinger Gemarkung zu sehen. Unter Berücksichtigung dieser Bündelungsmöglichkeit wird die Fläche im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse daher dennoch vertieft betrachtet und bewertet.

Demzufolge werden sechs Potenzialflächen einer Gesamtbewertung unterzogen.

5.4 Bewertung/ Priorisierung von Potenzialflächen

Die Beschreibung der Bewertung bzw. Priorisierung der Potenzialflächen wird nachfolgend getrennt nach Siedlungsabstand beschrieben.

Siedlungsabstand 700 m:

Lediglich die **Potenzialfläche Nr. 4** „Nonnenberg II SO Schnait“ weist eine **gute Gesamtbewertung** auf, sie umfasst 15,33 ha Fläche. Diese Fläche ist die bestgeeignete Windkraft-Potenzialfläche im Stadtgebiet von Weinstadt. Eine genauere Beschreibung der Fläche kann dem Flächensteckbrief in Kapitel 5.5.1 (S. 34) entnommen werden.

Darüber hinaus kommen zwei lediglich mittel geeignete Potenzialflächen bei einer Bündelung mit angrenzenden Flächen in benachbarten Kommunen als Alternativstandorte zur bestgeeigneten Potenzialfläche Nr. 4 „Nonnenberg II SO Schnait“ in Betracht. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit (4,56 ha) ist die Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich NO Gundelsbach“ nur bei einer möglichen Bündelung mit angrenzenden Potenzialflächen auf Waiblinger Gemarkung (Buocher Höhe) interessant. Die Fläche liegt vollständig in einem Landschaftsschutzgebiet. Der Regionalplan stellt für die Fläche einen Regionalen Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebiete für Na-

turschutz und Landschaftspflege sowie Forstwirtschaft dar. Hinsichtlich Landschaftsbild und Windleistungsdichte ist die Fläche jeweils mittel geeignet.

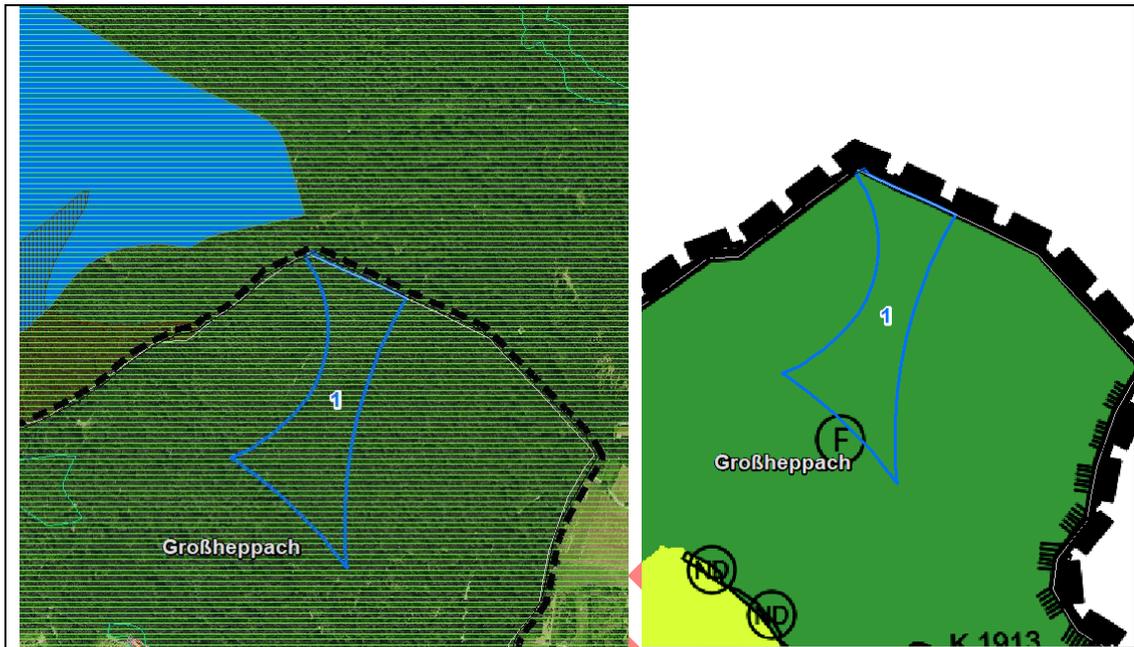


Abbildung 7: Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ bei einem Siedlungsabstand von 700 m

Ähnliches gilt auch für die Potenzialfläche Nr. 10 „Schachen SO Strümpfelbach“. Die lediglich 0,85 Ha große Fläche liegt an der Grenze zur Gemeinde Aichwald, wo eine vielfach größere Potenzialfläche angrenzt. Eine Relevanz hat diese Fläche nur bei einer eventuellen Entwicklungsabsicht der Gemeinde Aichwald. Die Fläche liegt lediglich in geringem Umfang innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets. Im Regionalplan sind für die Potenzialfläche ein Regionaler Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sowie Forstwirtschaft dargestellt. Hinsichtlich des Landschaftsbilds ist die Fläche gut geeignet und hinsichtlich der Windleistungsdichte mittel geeignet.

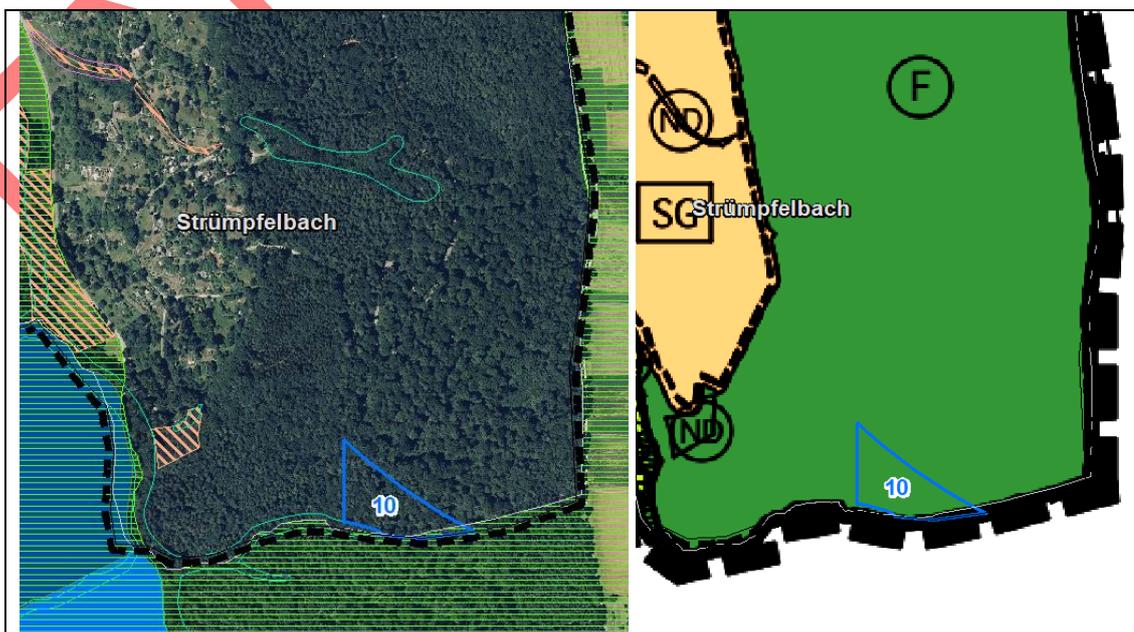


Abbildung 8: Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 10 „Schachen“

Eine Übersicht über die Gesamtbewertung der drei oben beschriebenen Potenzialflächen kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 12: Gesamtbewertung der Windkraft-Potenzialflächen bei einem Siedlungsabstand von 700 m

Flächen-Nr.	Name	Fläche (ha)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Σ P1-P6	Wertstufe Gesamtbewertung
4	"Nonnenberg II" SO Schnait	15,33	2	2	0	1	2	2	9	gut
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Waiblinger Gemarkung sinnvoll										
1	"Roter Stich" NO Gundelsbach	4,56	0	2	0	1	1	2	6	mittel
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Aichwalder Gemarkung sinnvoll										
10	"Schachen" SO Strümpfelbach	0,85	2	2	0	2	1	0	7	mittel

Erläuterungen:

P1 = Bewertungsparameter 1: Schutzgebiete • **P2** = Bewertungsparameter 2: Biotopverbund / Ökotoptflächen • **P3** = Bewertungsparameter 3: Regionalplan • **P4** = Bewertungsparameter 4: Landschaftsbild • **P5** = Bewertungsparameter 5: Windleistungsdichte • **P6** = Bewertungsparameter 6: Bündelung mit weiteren Potenzialflächen; alle sechs Bewertungsparameter werden jeweils anhand einer 3-stufigen Skala bewertet (gut geeignet = 2 Punkte; mittel geeignet = 1 Punkt; schlecht geeignet = 0 Punkte)

Σ P1-P6 = Gesamtpunktzahl durch Addition der einzelnen Bewertungsparameter

In der nachfolgenden Abbildung ist die Lage der am besten geeigneten Potenzialfläche Nr. 4 sowie der beiden Alternativflächen Nr. 1 und 10 innerhalb des Stadtgebiets dargestellt, eine detaillierte Verortung der Flächen kann Anlage Karte 1 „Verortung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.



Abbildung 9: Lage der Windkraft-Potenzialflächen Nr. 1, 4 und 10 innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt bei einem Siedlungsabstand von 700 m

Alle übrigen betrachteten Flächen haben keine Relevanz als Windkraft-Potenzialfläche, sie werden daher nicht näher betrachtet. Konkret handelt es sich dabei um die lediglich mittel bewerteten Potenzialflächen Nr. 3 und 5.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der hier vorliegenden Standortanalyse um eine Analyse vorhandener Daten handelt, eine Einbeziehung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen u.a. mit Hilfe von Lidarmessungen vor Ort ist auf dieser Bearbeitungsebene nicht möglich und erfolgt bei einer konkreten Planung einzelner Flächen.

Eine detaillierte Darstellung der Gesamtbewertung der Windkraft-Potenzialflächen kann Anlage Karte 4 „Gesamtbewertung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.

Siedlungsabstand 800 m (Siedlungsbereiche gem. FNP)/ 600 m (Außenbereich):

Infolge der durch die Anpassung des Siedlungsabstands erforderlich gewordenen Neuabgrenzung von Potenzialflächen musste auch die Bewertung der Flächen an die neuen Abgrenzungen angepasst werden.

Drei Potenzialflächen weisen nunmehr eine **sehr gute Gesamtbewertung** auf. Dabei handelt es sich um die in der Abgrenzung angepasste **Potenzialfläche Nr. 4** „Nonnenberg II SO Schnait“ sowie die beiden neu abgegrenzten Erweiterungsflächen **Nr. 4.1** „Erweiterung Nonnenberg II süd SO Schnait“ und **Nr. 4.2** „Erweiterung Nonnenberg II nord SO Schnait“. Die drei genannten Flächen liegen alle vollständig innerhalb des im Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans vom 25.10.2023 dargestellten Vorranggebiets für Windkraft „RM-33“. Zusammen umfassen die drei Potenzialflächen eine Fläche von 30,04 ha, wobei 11,67 ha auf die Potenzialfläche Nr. 4 entfallen, 10,62 ha auf die Potenzialfläche Nr. 4.1 und 7,75 ha auf die Potenzialfläche Nr. 4.2.

Darüber hinaus kommt die mittel geeignete Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich NO Gundelsbach“ bei einer Bündelung mit angrenzenden Flächen auf Waiblinger Gemarkung als Alternativstandort in Betracht. Eine Umsetzung dieser Fläche ist aufgrund ihrer Kleinflächigkeit (0,27 ha) jedoch nur bei einer möglichen Bündelung mit angrenzenden Flächen auf Waiblinger Gemarkung (Buocher Höhe) interessant. Die Fläche liegt vollständig in einem Landschaftsschutzgebiet. Der Regionalplan stellt für die Fläche einen Regionalen Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sowie Forstwirtschaft dar. Zu beachten ist zudem, dass die Fläche vollständig innerhalb eines 600 m-Korridors um den Forstbetriebshof Buoch liegt (in nachfolgender Abbildung rosa gestrichelt). Aus den aktuell vorliegenden Daten geht nicht hervor, ob dieser bewohnt ist. Falls dies der Fall ist, würde die Potenzialfläche aufgrund der Unterschreitung des in der Methodik vorgesehenen Siedlungsabstandes von 600 m zu Bebauung mit Wohnnutzung im Außenbereich wegfallen. Bei Umsetzung einer konkreten Planung der Fläche müsste daher geklärt werden, ob der Forstbetriebshof bewohnt ist. Gemäß Flächennutzungsplan liegt die Fläche vollständig in einer Fläche für Wald.



Abbildung 10: Abgrenzung der Windkraft-Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)

Zwei weitere Potenzialflächen, die Fläche Nr. 3 „Nonnenberg I SO Schnait“ sowie die Fläche Nr. 5 „Buchhaldenkopf SO Schnait“, weisen ebenfalls eine mittlere Gesamtbewertung auf. Die beiden Flächen befinden sich im Umfeld der sehr gut geeigneten Potenzialflächen Nr. 4, 4.1 und 4.2 südlich der Kreisstraße K 1865.

Da die Fläche Nr. 7 „Fischerhau I O Strümpfelbach“ keine Bündelungsmöglichkeiten aufweist und lediglich eine sehr geringe Flächengröße von 0,49 ha aufweist, wurde die Fläche als ungeeignet abgeschichtet, daher erfolgte keine Bewertung der Fläche.

Aufgrund der Anpassung des Siedlungsabstandes liegt die ursprünglich abgegrenzte Potenzialfläche Nr. 10 „Schachen SO Strümpfelbach“ nunmehr vollständig innerhalb einer Ausschlussfläche. Somit steht die Fläche nach Anpassung des Siedlungsabstandes nicht mehr als Potenzialfläche zur Verfügung.

Tabelle 13: Gesamtbewertung der Windkraft-Potenzialflächen bei einem Siedlungsabstand von 800 m (Siedlungsbereiche gemäß FNP) bzw. 600 m (Außenbereichsbebauung)

Flächen-Nr.	Name	Fläche (ha)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Σ P1-P6	Wertstufe Gesamtbewertung
3	"Nonnenberg I" SO Schnait	45,32	0	1	1	1	1	2	6	mittel
4	"Nonnenberg II" SO Schnait	11,67	2	2	2	1	2	2	11	sehr gut
4.1	"Erweiterung Nonnenberg II süd" SO Schnait	10,62	2	2	2	1	1	2	10	sehr gut
4.2	"Erweiterung Nonnenberg II nord" SO Schnait	7,75	2	2	2	2	1	2	11	sehr gut
5	"Buchhaldenkopf" SO Schnait	15,36	0	1	1	0	1	2	5	mittel
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Waiblinger Gemarkung sinnvoll										
1	"Roter Stich" NO Gundelsbach	0,27	0	2	0	2	1	2	7	mittel
nicht bewertet, da wegen geringer Flächengröße als ungeeignet abgeschichtet										
7	"Fischerhau I" O Strümpfelbach	0,49	nicht bewertet!							

Erläuterungen:

P1 = Bewertungsparameter 1: Schutzgebiete • **P2** = Bewertungsparameter 2: Biotopverbund / Ökokontoflächen • **P3** = Bewertungsparameter 3: Regionalplan • **P4** = Bewertungsparameter 4: Landschaftsbild • **P5** = Bewertungsparameter 5: Windleistungsdichte • **P6** = Bewertungsparameter 6: Bündelung mit weiteren Potenzialflächen; alle sechs Bewertungsparameter werden jeweils anhand einer 3-stufigen Skala bewertet (gut geeignet = 2 Punkte; mittel geeignet = 1 Punkt; schlecht geeignet = 0 Punkte)

Σ P1-P6 = Gesamtpunktzahl durch Addition der einzelnen Bewertungsparameter

In der nachfolgenden Abbildung ist die Lage der drei sehr gut geeigneten Potenzialflächen Nr. 4, 4.1 und 4.2 sowie des Alternativstandorts Nr. 1 innerhalb des Stadtgebiets von Weinstadt dargestellt. Eine detaillierte Verortung der Flächen kann Anlage Karte 1 „Verortung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.

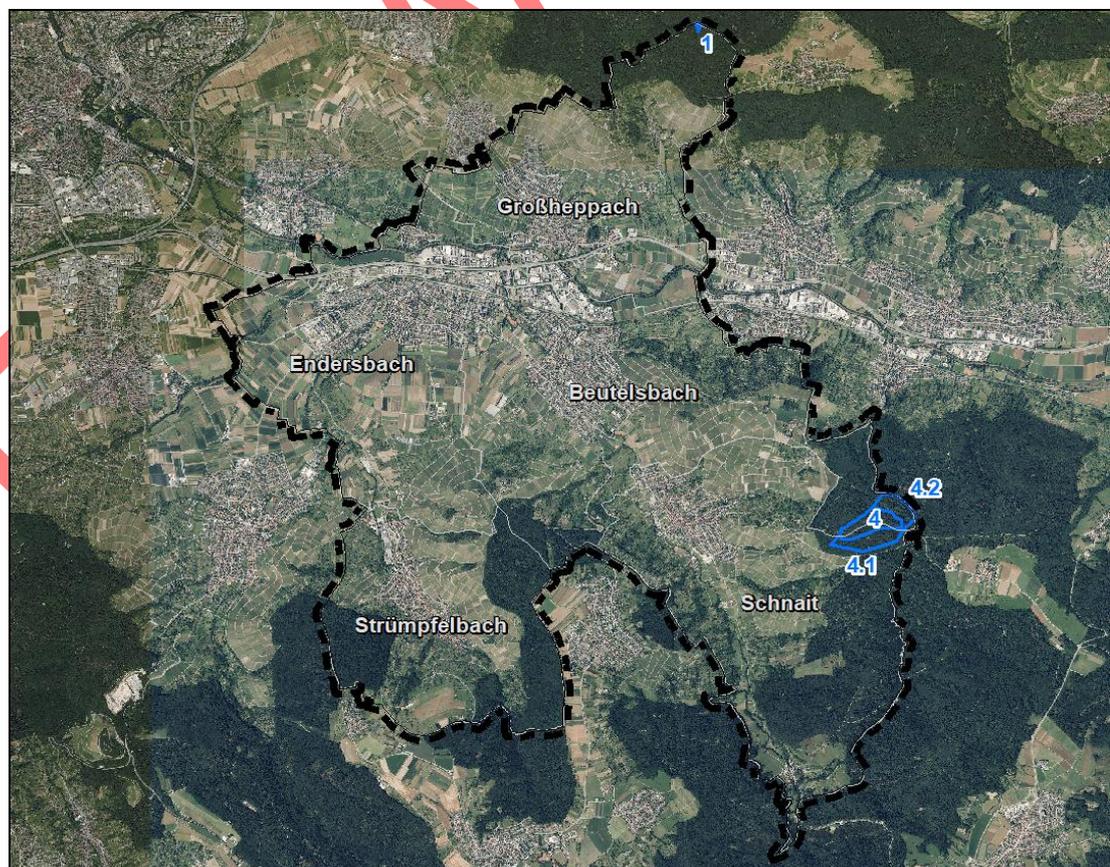


Abbildung 11: Lage der Windkraft-Potenzialflächen Nr. 1, 4, 4.1 und 4.2 innerhalb des Stadtgebiets bei einem Siedlungsabstand von 800 m (FNP) bzw. 600 m (Außenbereich)

Die übrigen mittel geeigneten Potenzialflächen haben keine Relevanz als Windkraft-Potenzialfläche und werden daher nicht näher betrachtet.

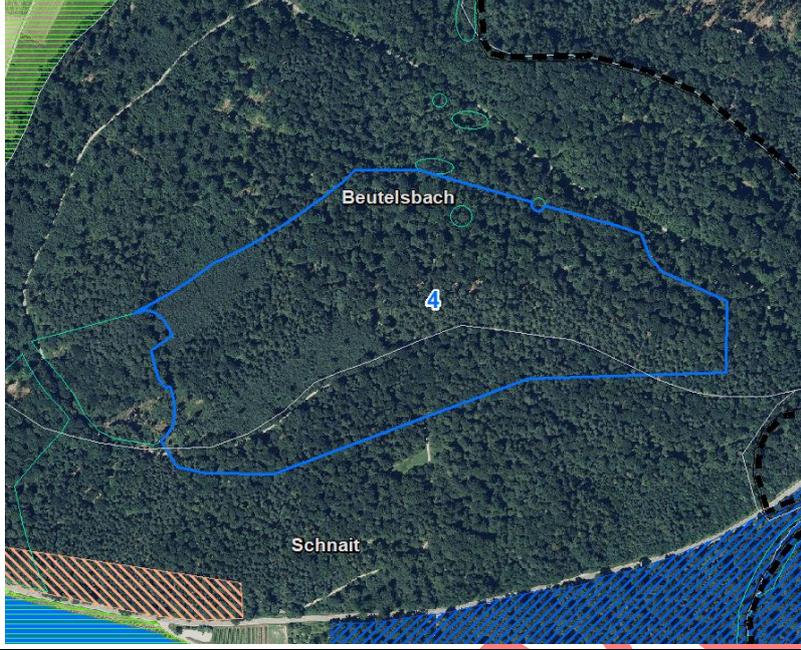
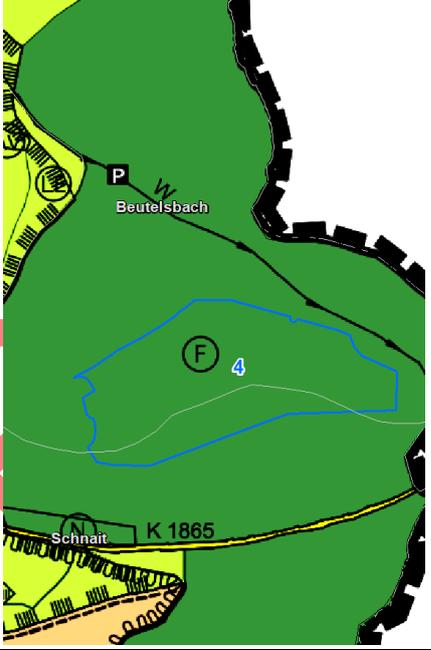
Eine detaillierte Darstellung der Gesamtbewertung aller Potenzialflächen kann Anlage Karte 4 „Gesamtbewertung der Potenzialflächen für Windkraft“ entnommen werden.

5.5 Flächensteckbriefe

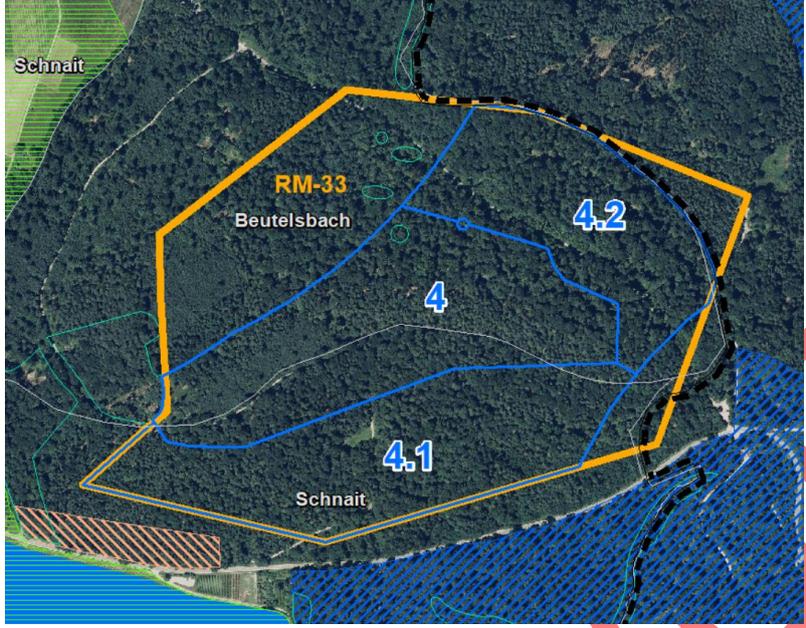
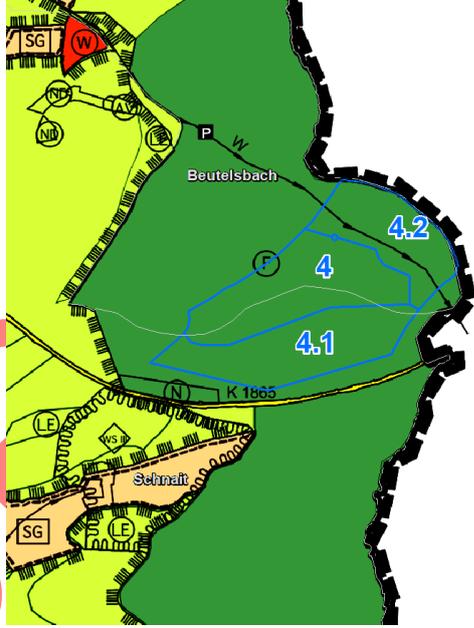
In den nachfolgenden Flächensteckbriefen erfolgt, getrennt nach Siedlungsabstand, eine Beschreibung der gut bzw. sehr gut geeigneten Potenzialflächen. Dabei wird unterschieden zwischen den zunächst mit einem Siedlungsabstand von 700 m abgegrenzten Potenzialflächen und der angepassten Abgrenzung der Potenzialflächen mit einem Siedlungsabstand von 800 m zu Siedlungsbereichen gemäß FNP bzw. 600 m zu Bebauung mit Wohnnutzung im Außenbereich.

Flächensteckbriefe werden lediglich für gut bzw. sehr gut geeignete Potenzialflächen erstellt. Eine Beschreibung von Alternativstandorten mit einer schlechteren Gesamteignung kann Kapitel 5.4 entnommen werden.

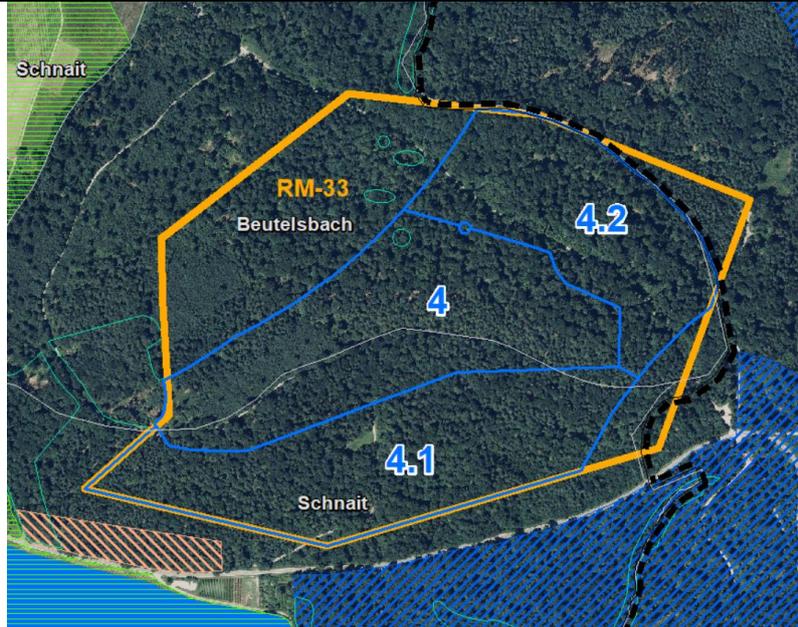
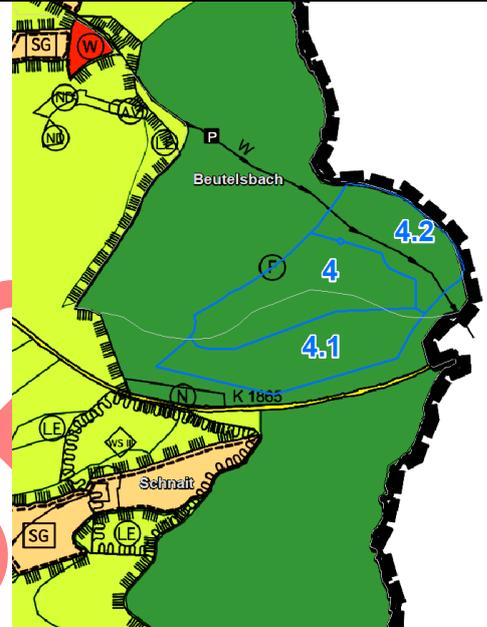
5.5.1 Fläche 4 „Nonnenberg II“ bei Siedlungsabstand 700 m

Flächensteckbrief Potenzialflächen für Windkraft – Stadt Weinstadt		
4	„Nonnenberg II“ SO Schnait (Siedlungsabstand 700 m)	
Fläche in ha	Gemarkung	aktuelle Nutzung (gemäß FNP)
15,33	Schnait/ Beutelsbach	Fläche für Wald
Lage im Raum:		Ausschnitt FNP:
		
Kriterien der Priorisierung		
1. Schutzgebiete		
Kleinflächig gesetzlich geschütztes Waldbiotop		
2. Biotopverbund / Ökokontoflächen		
Keine Kernflächen des Biotopverbunds sowie Ökokontoflächen innerhalb Potenzialfläche		
3. Regionalplan		
Fläche liegt vollständig innerhalb Regionalem Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie Forstwirtschaft. Gebiet liegt großflächig innerhalb regionaler Suchraumkulisse für Windkraft.		
4. Landschaftsbild		
durchschnittliche Landschaftsbildbewertung 6,020705		
5. Windleistungsdichte		
Mittlere Windleistungsdichte 250-310 W/m ²		
6. Bündelung mit weiteren Potenzialflächen		
Mögliche Bündelung mit den Potenzialflächen Nr. 3 und 5.		
Einschätzung Gesamteignung		
Gesamtpunktzahl: 9, Fläche gut geeignet		

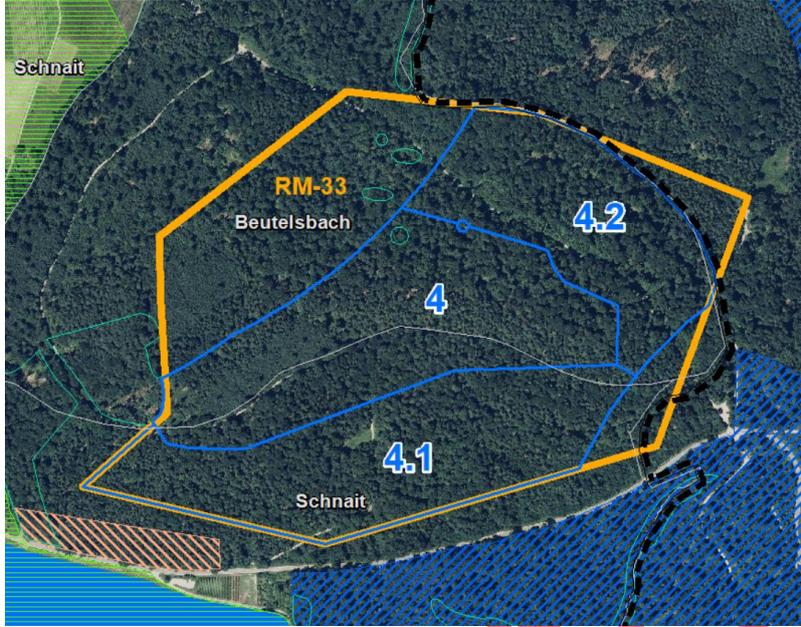
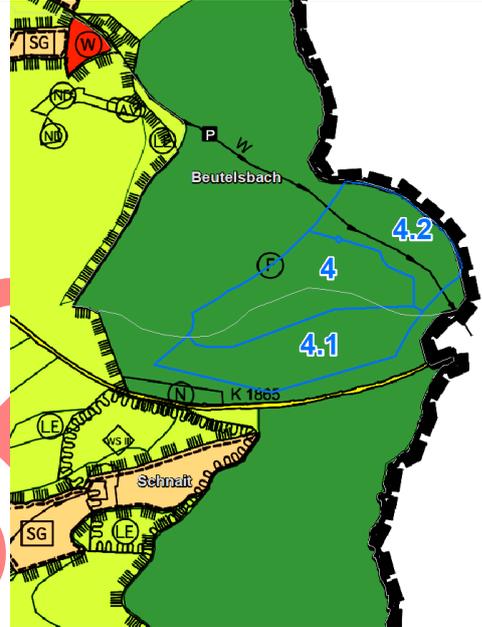
5.5.2 Fläche 4 „Nonnenberg II“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m

Flächensteckbrief Potenzialflächen für Windkraft – Stadt Weinstadt		
4	„Nonnenberg II“ SO Schnait (Siedlungsabstand 800/ 600 m)	
Fläche in ha	Gemarkung	aktuelle Nutzung (gemäß FNP)
11,67	Schnait/ Beutelsbach	Fläche für Wald
Lage im Raum:		Ausschnitt FNP:
		
Kriterien der Priorisierung		
1. Schutzgebiete		
kleinflächig gesetzlich geschütztes Waldbiotop		
2. Biotopverbund / Ökokontoflächen		
Keine Kernflächen des Biotopverbunds sowie Ökokontoflächen innerhalb Potenzialfläche		
3. Regionalplan		
Fläche liegt vollständig innerhalb Regionalem Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, sowie Forstwirtschaft. Im Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans vom 18.10.2023 ist für die gesamte Potenzialfläche das Vorranggebiet für Windkraft RM-33 dargestellt.		
4. Landschaftsbild		
durchschnittliche Landschaftsbildbewertung 6,018397		
5. Windleistungsdichte		
Mittlere Windleistungsdichte 250-310 W/m ²		
6. Bündelung mit weiteren Potenzialflächen		
Mögliche Bündelung mit den Potenzialflächen Nr. 3, 4.1, 4.2 und 5		
Einschätzung Gesamteignung		
Gesamtpunktzahl: 11, Fläche sehr gut geeignet		
Sonstiges		
Der aktuell vorliegende Entwurf der Teilfortschreibung Windkraft des Regionalplans sieht zwischen dem Vorranggebiet RM-33 und dem nordwestlich gelegenen Saffrichhof einen Abstand von 600 m vor. Im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse wird analog zur Methodik des Regionalverbands ein Abstand von 800 m zu im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsbereichen berücksichtigt. Der Saffrichhof ist im Regionalplan als Wohngebiet festgesetzt, daher wird im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse ein Abstand von 800 m berücksichtigt.		

5.5.3 Fläche 4.1 „Erweiterung Nonnenberg II süd“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m

Flächensteckbrief Potenzialflächen für Windkraft – Stadt Weinstadt		
4.1	„Erweiterung Nonnenberg II süd“ SO Schnait (Siedlungsabstand 800/ 600 m)	
Fläche in ha	Gemarkung	aktuelle Nutzung (gemäß FNP)
10,62	Schnait/ Beutelsbach	Fläche für Wald
Lage im Raum:		Ausschnitt FNP:
		
Kriterien der Priorisierung		
1. Schutzgebiete		
Keine Schutzgebiete innerhalb der Potenzialfläche		
2. Biotopverbund / Ökokontoflächen		
Keine Kernflächen des Biotopverbunds sowie Ökokontoflächen innerhalb Potenzialfläche		
3. Regionalplan		
Fläche liegt vollständig innerhalb Regionalem Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, sowie Forstwirtschaft. Im Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans vom 18.10.2023 ist für die gesamte Potenzialfläche das Vorranggebiet für Windkraft RM-33 dargestellt.		
4. Landschaftsbild		
durchschnittliche Landschaftsbildbewertung 6,183928		
5. Windleistungsdichte		
mittlere Windleistungsdichte überwiegend 190-250 W/m ² , kleinflächig 250-310 W/m ²		
6. Bündelung mit weiteren Potenzialflächen		
Mögliche Bündelung mit den Potenzialflächen Nr. 3, 4, 4.2 und 5		
Einschätzung Gesamteignung		
Gesamtpunktzahl: 10, Fläche sehr gut geeignet		
Sonstiges		
Der aktuell vorliegende Entwurf der Teilfortschreibung Windkraft des Regionalplans sieht zwischen dem Vorranggebiet RM-33 und dem nordwestlich gelegenen Saffrichhof einen Abstand von 600 m vor. Im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse wird analog zur Methodik des Regionalverbands ein Abstand von 800 m zu im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsbereichen berücksichtigt. Der Saffrichhof ist im Regionalplan als Wohngebiet festgesetzt, daher wird im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse ein Abstand von 800 m berücksichtigt.		

5.5.4 Fläche 4.2 „Erweiterung Nonnenberg II nord“ bei Siedlungsabstand 800/ 600 m

Flächensteckbrief Potenzialflächen für Windkraft – Stadt Weinstadt		
4.2	„Erweiterung Nonnenberg II nord“ SO Schnait (Siedlungsabstand 800/ 600 m)	
Fläche in ha	Gemarkung	aktuelle Nutzung (gemäß FNP)
7,75	Beutelsbach	Fläche für Wald
Lage im Raum:		Ausschnitt FNP:
		
Kriterien der Priorisierung		
1. Schutzgebiete		
Keine Schutzgebiete innerhalb der Potenzialfläche		
2. Biotopverbund / Ökokontoflächen		
Keine Kernflächen des Biotopverbunds sowie Ökokontoflächen innerhalb Potenzialfläche		
3. Regionalplan		
Fläche liegt vollständig innerhalb Regionalem Grünzug (Vorranggebiet) sowie Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, sowie Forstwirtschaft. Im Entwurf der aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans vom 18.10.2023 ist für die gesamte Potenzialfläche das Vorranggebiet für Windkraft RM-33 dargestellt.		
4. Landschaftsbild		
durchschnittliche Landschaftsbildbewertung 5,495316		
5. Windleistungsdichte		
mittlere Windleistungsdichte 190-250 W/m ²		
6. Bündelung mit weiteren Potenzialflächen		
Mögliche Bündelung mit den Potenzialflächen Nr. 3, 4, 4.1 und 5		
Einschätzung Gesamteignung		
Gesamtpunktzahl: 11, Fläche sehr gut geeignet		
Sonstiges		
Der aktuell vorliegende Entwurf der Teilfortschreibung Windkraft des Regionalplans sieht zwischen dem Vorranggebiet RM-33 und dem nordwestlich gelegenen Saffrichhof einen Abstand von 600 m vor. Im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse wird analog zur Methodik des Regionalverbands ein Abstand von 800 m zu im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsbereichen berücksichtigt. Der Saffrichhof ist im Regionalplan als Wohngebiet festgesetzt, daher wird im Rahmen der hier vorliegenden Standortanalyse ein Abstand von 800 m berücksichtigt.		

6 Zusammenfassung

Gesetzliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage für die Förderung von Windenergieanlagen bildet das EEG. Unter bestimmten Voraussetzungen sind Windenergieanlagen gemäß dem EEG förderfähig. Die Genehmigung erfolgt i.d.R. nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Windenergieanlagen sind gemäß § 35 BauGB als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich eingestuft.

Darüber hinaus stellt der Windenergieerlass Baden-Württemberg (WEE BW 2012) eine wichtige Orientierungshilfe bei der Planung von Windenergieanlagen dar. Auch wenn der Windenergieerlass seit dem 09. Mai 2019 als gemeinsame Verwaltungsvorschrift außer Kraft getreten ist, *verlieren die Inhalte des Windenergieerlasses nicht an Bedeutung, sondern können weiterhin als Orientierungshilfe in der Praxis angewandt werden, soweit sie nicht durch neue Rechtsvorschriften oder gerichtliche Entscheidungen überholt sind* (Vgl. „Schreiben des Umweltministeriums vom 18.02.2019“, MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT, 2019).

Darüber hinaus sind in jedem Fall die Belange des Naturschutzes und des Umweltschutzes gemäß BNatSchG zu beachten.

Ein rechtlicher Rahmen für den Ausbau der Windkraft in Deutschland wird zudem im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) abgesteckt. Das WindBG gibt für Baden-Württemberg bis zum 31.12.2032 als Ziel vor, dass 1,8 % der Landesfläche für die Windenergie ausgewiesen werden müssen. Sollte dieses Ziel bis zum angegebenen Stichtag nicht erreicht werden, würden die Ziele der Raumordnung der Errichtung von Windenergieanlagen nicht mehr entgegen stehen.

Übergeordnete Planungen

Die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg, des Regionalplans der Region Stuttgart sowie des aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplans des Planungsverbandes Unteres Remstal sind zu beachten.

Die Errichtung von Windenergieanlagen entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans bezüglich der Energieversorgung.

Zwar entspricht die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans zur Energieversorgung, jedoch müssen weitere Festsetzungen des Regionalplans berücksichtigt werden und können ggf. einer Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen. Diese werden daher im Rahmen der Abschichtung bzw. Bewertung der Potenzialflächen berücksichtigt. Darüber hinaus wird im Rahmen der Standortanalyse der Entwurf zur aktuell laufenden Teilfortschreibung des Regionalplans für die Region Stuttgart mit Stand 25.10.2023 berücksichtigt. Darin ist im Stadtgebiet von Weinstadt ein Vorranggebiet für Windkraft (Gebiet RM-33) vorgesehen.

Die vorliegende Standortanalyse für Windkraft bezieht sich auf den Außenbereich der Stadt Weinstadt. Im Flächennutzungsplan dargestellte Baugebiete sind daher nicht Gegenstand der Betrachtung. Des Weiteren werden Verkehrsflächen und Wasserflächen als grundsätzlich ungeeignet abgeschichtet.

Methodik

Die Ermittlung von Potenzialflächen für Windkraft erfolgt grundsätzlich in drei Arbeitsschritten.

Zunächst werden in einem ersten Arbeitsschritt Ausschluss und Restriktionsflächen hinsichtlich Windkraft ermittelt. Neben naturschutzrechtlichen Vorgaben (z.B. Naturschutzgebiete) werden auch wasserrechtliche Vorgaben (z.B. Wasserschutzgebiete,

Gewässerrandstreifen) Vorgaben aus übergeordneten Planungen (Regionalplan und Flächennutzungsplan) sowie Abstandsflächen zu Verkehrswegen berücksichtigt. Zunächst wurde zudem ein Siedlungsabstand von 700 m als Ausschlussfläche berücksichtigt. Um die Methodik zu vereinheitlichen, wurde der Siedlungsabstand im Nachgang gemäß der Methodik des aktuell vorliegenden Regionalplanentwurfs angepasst. Dabei wird ein Siedlungsabstand von 800 m zu Siedlungsbereichen gemäß Flächennutzungsplan und ein Siedlungsabstand von 600 m zu Außenbereichsbebauung mit Wohnnutzung als Ausschlussfläche für Windkraft berücksichtigt.

In einem zweiten Arbeitsschritt werden hinsichtlich Windkraft besonders geeignete Flächen ermittelt. In Betracht auf die Windkraft wird in erster Linie die mittlere Windleistungsdichte in 160 m über Grund berücksichtigt, da aus wirtschaftlicher Sicht Flächen mit einer zu geringen Windleistung nicht sinnvoll sind.

Anschließend erfolgt in einem nächsten Arbeitsschritt die händische Abgrenzung von Potenzialflächen unter Berücksichtigung der zuvor ermittelten Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie der besonders geeigneten Flächen.

Im Anschluss an die Abgrenzung der Potenzialflächen erfolgt ihre Bewertung. Zur Bewertung der Potenzialflächen erfolgt zunächst eine jeweils dreistufige Bewertung einzelner Bewertungsparameter (schlecht geeignet = 0 Punkte; mittel geeignet = 1 Punkt; gut geeignet = 2 Punkte). Anschließend wird die Gesamtbewertung durch Addition der einzelnen Bewertungsparameter zu einer Gesamtpunktzahl ermittelt. Anhand einer fünfstufigen Skala erfolgt dann eine Einteilung in fünf Wertstufen.

In Bezug auf Windkraft werden sechs Bewertungsparameter geprüft (P1 = Schutzgebiete; P2 = Biotopverbund/ Ökokontoflächen; P3 = Regionalplan; P4 = Landschaftsbild; P5 = Windleistungsdichte; P6 = Bündelung mit weiteren Potenzialflächen). Die Gesamtbewertung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala (sehr schlecht geeignet = 0-2 Punkte; schlecht geeignet = 3-4 Punkte; mittel geeignet = 5-7 Punkte; gut geeignet = 8-9 Punkte; sehr gut geeignet = 10-12 Punkte).

Für alle mindestens gut geeigneten Windkraft-Potenzialflächen werden Flächensteckbriefe angelegt, in denen die Gesamtbewertung der Flächen erläutert wird.

Ergebnisse

Hinsichtlich Windkraft wurde das gesamte Stadtgebiet von Weinstadt als Ausschluss- oder Restriktionsfläche eingestuft. Dabei wurden 2.928 ha (92 %) als Ausschlussfläche und 243 ha (8 %) als Restriktionsfläche bewertet.

Als besonders geeignet für Windkraft wurden prinzipiell alle Flächen mit einer mittleren Windleistungsdichte in 160 m über Grund von mindestens 190 W/m² eingestuft. Lediglich innerhalb diese besonders geeigneten Flächenkulisse sowie außerhalb von Ausschlussflächen wurden mögliche Potenzialflächen abgegrenzt.

Ergebnisse für ursprünglichen Siedlungsabstand von 700 m:

Zunächst wurden auf dieser Basis zehn Potenzialflächen für Windkraft abgegrenzt. Aufgrund von Bebauung mit Wohnnutzung im Außenbereich wurde der Flächenpool um fünf Flächen reduziert. Somit wurden fünf Potenzialflächen einer Gesamtbewertung unterzogen.

Im Zuge der Gesamtbewertung wurde die Fläche Nr. 4 „Nonnenberg II“ SO Schnait als bestgeeignete Potenzialfläche für Windkraft ermittelt. Die 15,33 ha umfassende Fläche erfährt mit neun Punkten eine gute Gesamtbewertung. Darüber hinaus wurden mit den beiden mittel bewerteten Flächen Nr. 1 „Roter Stich“ NO Gundelsbach (4,56 ha) und Nr. 10 „Schachen“ SO Strümpfelbach zwei mögliche Alternativstandorte zur gut bewerteten Potenzialfläche Nr. 4 ermittelt. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit sind diese beiden Flächen jedoch nur im Zusammenhang einer möglichen Bündelung mit angrenzenden Flächen in Waiblingen bzw. Aichwald interessant. Alle übrigen zuvor abgegrenzten Potenzialflächen haben keine Relevanz als Potenzialfläche für Windkraft.

Flächen-Nr.	Name	Fläche (ha)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	∑ P1-P6	Wertstufe Gesamtbewertung
4	"Nonnenberg II" SO Schnait	15,33	2	2	0	1	2	2	9	gut
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Waiblinger Gemarkung sinnvoll										
1	"Roter Stich" NO Gundelsbach	4,56	0	2	0	1	1	2	6	mittel
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Aichwalder Gemarkung sinnvoll										
10	"Schachen" SO Strümpfelbach	0,85	2	2	0	2	1	0	7	mittel

Ergebnisse für angepassten Siedlungsabstand von 800 bzw. 600 m:

Nach Anpassung des Siedlungsabstandes von 700 m auf 800 m bzw. 600 m zu Außenbereichsbebauung wurden nunmehr sieben Potenzialflächen mit einer Gesamtfläche von 91,5 ha abgegrenzt.

Am besten geeignet sind die drei Potenzialflächen Nr. 4 „Nonnenberg II“ SO Schnait (11,67 ha), 4.1 „Erweiterung Nonnenberg II süd“ SO Schnait (10,62 ha) und 4.2 „Erweiterung Nonnenberg II nord“ SO Schnait (7,75 ha) mit jeweils einer sehr guten Gesamtbewertung.

Darüber hinaus kommt die mittel geeignete Potenzialfläche Nr. 1 „Roter Stich“ NO Gundelsbach bei einer Bündelung mit angrenzenden Flächen auf Waiblinger Gemarkung (Buocher Höhe) als Alternativstandort in Betracht. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Fläche (0,27 ha) ist eine Umsetzung dieser Fläche jedoch ausschließlich im Kontext einer Bündelung mit weiteren Flächen auf Waiblinger Gemarkung sinnvoll. Zu beachten ist bei dieser Fläche zudem, dass sie innerhalb des 600 m-Puffers um den Forstbetriebshof Buoch (Bebauung im Außenbereich) liegt. Aus den aktuell vorliegenden Daten geht nicht hervor, ob dieser bewohnt ist, dies müsste bei einer weiteren Planung der Fläche geprüft werden.

Mit den Potenzialflächen Nr. 3 „Nonnenberg I“ SO Schnait und 5 „Buchhaldenkopf“ SO Schnait weisen zwei weitere Potenzialflächen eine mittlere Gesamtbewertung auf.

Da sie keine Bündelungsmöglichkeiten mit weiteren Flächen aufweist und lediglich sehr Kleinflächig ist (0,49 ha), wurde die Potenzialfläche Nr. 7 „Fischerhau I“ O Strümpfelbach als ungeeignet abgeschichtet und keiner Bewertung unterzogen.

Flächen-Nr.	Name	Fläche (ha)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	∑ P1-P6	Wertstufe Gesamtbewertung
3	"Nonnenberg I" SO Schnait	45,32	0	1	1	1	1	2	6	mittel
4	"Nonnenberg II" SO Schnait	11,67	2	2	2	1	2	2	11	sehr gut
4.1	"Erweiterung Nonnenberg II süd" SO Schnait	10,62	2	2	2	1	1	2	10	sehr gut
4.2	"Erweiterung Nonnenberg II nord" SO Schnait	7,75	2	2	2	2	1	2	11	sehr gut
5	"Buchhaldenkopf" SO Schnait	15,36	0	1	1	0	1	2	5	mittel
nur im Kontext einer Bündelung mit Flächen auf Waiblinger Gemarkung sinnvoll										
1	"Roter Stich" NO Gundelsbach	0,27	0	2	0	2	1	2	7	mittel
nicht bewertet, da wegen geringer Flächengröße als ungeeignet abgeschichtet										
7	"Fischerhau I" O Strümpfelbach	0,49	nicht bewertet!							

7 Literatur

- BAUGB 2017 Baugesetzbuch (BauGB), Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist, <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/BauGB.pdf> zuletzt aufgerufen am 12.10.2023
- BNATSCHG 2009 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist, https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/ zuletzt aufgerufen am 06.02.2023
- CLC 5 2018: Corine Landcover 5 ha, 2018
- DHM 25: Digitales Höhenmodell mit einem Punktabstand von 25 m, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL), 2016
- EEG 2014: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023), Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/ zuletzt aufgerufen am 06.02.2023
- FNP 2015 Änderung 17.1: Planungsverband Unteres Remstal, Flächennutzungsplan Unteres Remstal, 14. Änderung 30.06./ 01.07.2021
- KLIMAG BW (2023): Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023. Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Erlass eines Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetz und zur Verankerung des Klimabelangs in weiteren Rechtsvorschriften vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26).
- LEP 2002: Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, Hrsg. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung, Stuttgart, 2002
- LUBW 2023: Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, zuletzt aufgerufen am 07.02.2023
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT (2019): Schreiben des Umweltministeriums vom 18.02.2019 an die Abteilungen 2 und 5 der Regierungspräsidien Träger der Regionalplanung.
- OSM 2023: Linien-Shape mit Straßen
- RP 2009: Verband Region Stuttgart, Regionalplan für die Region Stuttgart vom 22.07.2009
- VERBAND REGION STUTTGART (2009): Region Stuttgart – Regionalplan - Satzungsbeschluss vom 22. Juli 2009.
- VERBAND REGION STUTTGART (2023): Entwurf der Teilfortschreibung Windkraft gemäß Sitzungsvorlage der Regionalversammlung vom 25.10.2023. Anlage 4 zur Vorlage RV-086/ 2023 Regionalversammlung am 25.10.2023.
- WINDBG (2022): Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

WEE BW 2012

Windenergieerlass Baden-Württemberg, Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft, 09. Mai 2012

ENTWURF!