

Der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen im Planentwurf erfolgte unter Zugrundelegung verschiedener Ausschlusskriterien und Maßgaben, welche im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und Öffentlichkeit vorgebracht wurden. Ziel der Planaufstellung ist es, mittels Feinsteuerung der künftigen Errichtung von Windenergieanlagen eine Kompromisslösung zu finden, welche sowohl die Belange des Welterbeschutzes in Bezug auf die Wartburg berücksichtigt, als auch eine sinnvolle Nutzung des durch die Regionalplanung vorgegebenen Vorranggebietes Windenergie ermöglicht.

Zunächst wurden innerhalb des Plangebiets jene Flächen ermittelt, die aufgrund geltender Abstandsregelungen für eine Bebauung nicht infrage kommen. Hierzu zählen:

- Waldflächen sowie die Einhaltung des Waldabstandes von 100 m zu Waldflächen mit einer Fläche von mehr als 10.000 m²
- ein Abstand von 40 m zu den durch das Plangebiet und entlang der Ränder der Geltungsbereiche verlaufenden öffentlichen Straßen L 1016 und K 4
- die Beachtung der durch das Plangebiet verlaufenden Leitungstrassen einschließlich der von den Versorgungsträgern im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mitgeteilten Sicherheitsabstände zu den Leitungstrassen

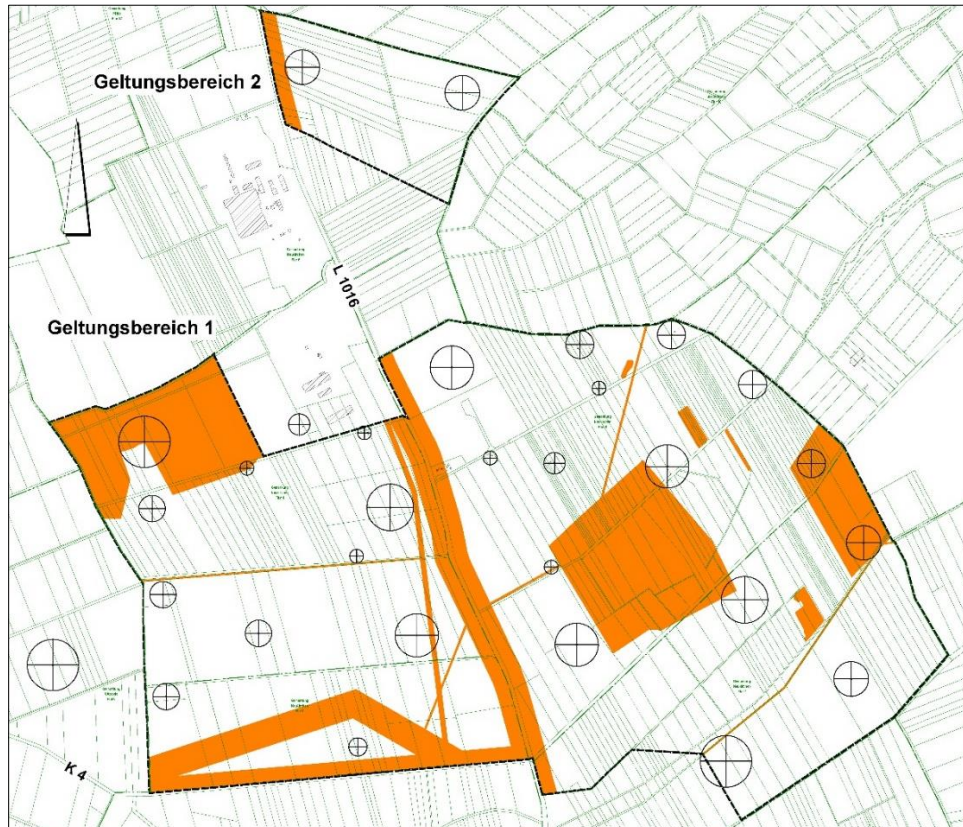


Abb. 1: Darstellung der Bestandsanlagen und nicht bebaubaren Flächen innerhalb der Geltungsbereiche

Im nächsten Schritt erfolgte eine Betrachtung des Baualters der Bestandsanlagen. Davon ausgehend wurde abgeleitet, welche Windenergieanlagen perspektivisch am wahrscheinlichsten für ein Repowering infrage kommen. Auf dieser Grundlage wurden die Positionen der Baufelder SO 1, SO 2, SO 5, SO 7 und SO 8 ermittelt, da sich in diesen Bereichen mehrere Windenergieanlagen mit einem Alter von mindestens 16 Jahren befinden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden von Seiten des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUSBw) Einwände gegen den Bebauungsplan vorgebracht, da sich das Plangebiet innerhalb eines Sicherheitskorridors einer Hubschraubertiefflugstrecke befindet. Vor dem Hintergrund, dass Bauvorhaben innerhalb dieses Sicherheitskorridors aufgrund ihres Hindernischarakters eine konkrete Gefahr für den Flugbetrieb darstellen, könne dem Bebauungsplan nicht zugestimmt werden. Da sich im Plangebiet jedoch bereits Bestandsanlagen befinden, zu denen die Bundeswehr in der Vergangenheit im Rahmen der entsprechenden Genehmigungsverfahren ihre Zustimmung erteilt haben muss, wurde versucht in Abstimmung mit dem BAIUSBw eine Lösung für diesen Konflikt zu finden. Als Ergebnis dieser Abstimmung wurde bei der Festsetzung der Baufelder darauf geachtet, dass sich die Baufelder vorzugsweise mit den Standorten von Bestandsanlagen überlagern. Diese Maßgabe konnte nur im Falle des Baufelds SO 8 nicht beachtet werden, da dieses Baufeld anderenfalls zu nah an das Baufeld SO 7 herangerückt wäre. Darüber hinaus ermöglicht die Berücksichtigung der Bestandsanlagen bei der Ausweisung der Baufelder potenziell die Nachnutzung bereits vorhandener Zuwegungen oder Fundamente.

Die Eckpunktkoordinaten der auf diese Weise festgelegten Baufelder wurden anschließend dem BAIUSBw zur Verfügung gestellt, um eine Prüfung zur Zulässigkeit der potentiellen Windenergieanlagenstandorte durchzuführen. Auf Grundlage dieser Betrachtung teilte das BAIUSBw in einer Stellungnahme vom 22.03.2022 mit, dass sich die Baufelder SO 3, SO 6, SO 9 und SO 10 außerhalb des Sicherheitskorridors der Hubschraubertiefflugstrecke befinden und gegen diese somit keine Einwendungen bestehen. Bei den übrigen Baufeldern hingegen werden jedoch erneute Einzelfallprüfungen erforderlich, sobald der Standort oder der Anlagentyp einer neu geplanten Windenergieanlage von der derzeitigen Bestandsanlage im jeweiligen Baufeld abweicht. Aus der Einzelfallprüfung können sich Restriktionen für das jeweilige Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz ergeben. Ein entsprechender Hinweis zu diesem Sachverhalt ist im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

Ein weiteres Kriterium für die Anordnung der Baufelder stellt die Betrachtung der potenziellen maximalen Gesamthöhen über NHN der künftigen Windenergieanlagen dar. Die derzeit höchste Windenergieanlage innerhalb des Windvorranggebiets „Reitenberg bei Neukirchen“ verzeichnet eine Gesamthöhe von ca. 581 m über NHN. Vor dem Hintergrund denkmalschutzrechtlicher Aspekte in Bezug auf die Wartburg ist es das Ziel, eine weitere Überschreitung dieser Höhengrenze zu vermeiden. Gleichwohl muss der Bebauungsplan den Rahmen zur Verfügung stellen, dass ein wirtschaftlicher Betrieb des Windparks gewährleistet werden kann und der Bebauungsplan somit nicht den Charakter einer Verhinderungsplanung erhält.

Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan die Grenze von 200 m als maximale Gesamthöhe von Windenergieanlagen fest. Auf diese Weise können einerseits dem heutigen Stand der Technik entsprechende Windenergieanlagen im Plangebiet errichtet werden, andererseits wird die durch den Plangeber durch in der Vergangenheit erteilte Genehmigungen bislang selbst auferlegte Höhengrenze von maximal 581 m über NHN nicht überschritten. Die höchste Gesamthöhe, die innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Baufelder nunmehr möglich wäre, liegt bei ca. 566 m über NHN und kann im Bereich der Baufelder SO 4 und SO 5 erreicht werden. Anhand der Abbildungen 2 und 3 wird der optische Unterschied zwischen der bisher ungesteuerten Bestandsbebauung und dem mit dem Bebauungsplan angestrebten Planungsziel verdeutlicht.



Abb. 2: Blick von der Wartburg, derzeitiger Anlagenbestand



Abb. 3: Blick von der Wartburg, Zustand nach vollständiger Realisierung des Bebauungsplanes

In der Gesamtbetrachtung der beiden Geltungsbereiche erfolgt eine deutliche Reduzierung der Anzahl der Windenergieanlagen im Plangebiet. Im Bestand befinden sich derzeit 28 Windenergieanlagen, perspektivisch wird sich diese Anzahl durch die im Bebauungsplan festgesetzten Baufelder auf maximal 12 Windenergieanlagen reduzieren. Diese erhebliche Reduzierung der Anzahl der Windenergieanlagen ergibt sich daraus, dass die Mehrzahl der Bestandsanlagen nicht mit einem Baufeld versehen werden, da sie entweder eine der oben beschriebenen Abstandsregelungen verletzen oder sich innerhalb der Abstandsflächen der neu festgesetzten Baufelder befinden würden.

In der gängigen Praxis wird davon ausgegangen, dass der Abstand zweier Windenergieanlagen zueinander in Hauptwindrichtung den 2,5-fachen Rotordurchmesser und in Nebenwindrichtung den 1,5-fachen Rotordurchmesser betragen sollte, um die Möglichkeit der gegenseitigen Beeinträchtigung durch Turbulenzen zu minimieren. Die im Entwurf des Bebauungsplanes festgesetzten Baufelder ermöglichen eine gewisse Flexibilität bei der Wahl des exakten Anlagenstandorts innerhalb des jeweiligen Baufelds, um größtmögliche Abstände zwischen den neu errichteten Windenergieanlagen zu erzielen und etwaige Überschneidungen der Abstandsflächen mit anderen Windenergieanlagen zu minimieren. Grundsätzlich ist eine Überschneidung der Abstandsflächen mit anderen Windenergieanlagen nicht unzulässig, im Sinne einer optimalen Ausnutzung des Windvorranggebietes werden derartige Überlagerungen jedoch schon aus wirtschaftlichen Erwägungen weitgehend vermieden.

Die untenstehende Abbildung 4 zeigt die beispielhafte Anordnung von 12 Windenergieanlagen innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Baufelder. Für die Beispielanlagen wurde ein Rotorradius von 75 m festgelegt, aus diesem ergibt sich für die Abstandsflächen ein Radius von 375 m. Die Anordnung der Anlagen erfolgte mit dem Ziel, eine Überschneidung der Abstandsfläche einer Windenergieanlage mit dem Standort einer anderen benachbarten Windenergieanlage zu vermeiden und stellt somit eine mögliche Variante der Ausnutzung der im Bebauungsplan festgesetzten Baufelder dar.



Abb. 4: Beispielanordnung innerhalb der Baufelder, Darstellung der Abstandsflächen (Radius der Abstandsflächen = 375 m, Rotorradius der Beispielanlagen = 75 m)

Weiterhin bietet der Bebauungsplan die Möglichkeit, die Errichtung der Windenergieanlagen dahingehend zu steuern, dass der Neubau einer Anlage mit dem gleichzeitigen Rückbau von Bestandsanlagen einhergehen muss.

Beispielsweise würde die Neubebauung des Baufelds SO 1 erfordern, dass die Bestandsanlage innerhalb der Baugrenzen sowie die übrigen innerhalb der Abstandsfläche gelegenen Anlagen zunächst zurückgebaut werden müssten, um eine wechselseitige Beeinträchtigung zwischen Bestandsanlagen zu verhindern. Gleichzeitig wird sich auf diese Weise die Gesamtzahl der Windenergieanlagen mit jedem Neubau verringern.



Abb. 5: Darstellung des erforderlichen Rückbaus bei Neubebauung des Baufeldes SO 1

Aufgestellt:

Gotha, im Juni 2022

Daniel Fries
(M.Sc. Stadt- und Raumplanung)