

- **Zusammenfassung der bisherigen Arbeitsschritte**

Der Rat der Stadt Meckenheim hat am 19.12.2012 die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 117a „Auf dem Höchst“ zur Feinsteuerung von Windenergieanlagen beschlossen, verbunden mit dem Ziel, der Windenergie in ausreichendem Umfang Entfaltungsmöglichkeiten zu verschaffen. Insbesondere soll im Hinblick auf die heutigen technischen Möglichkeiten eine städtebaulich verträgliche Anpassung der zulässigen Gesamthöhe der baulichen Anlagen erfolgen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 117a „Auf dem Höchst“ wird in enger interkommunaler Kooperation mit der Stadt Rheinbach durchgeführt, da beide Städte durch abgestimmte Konzentrationszonen und abgestimmte Bebauungspläne (Stadt Meckenheim Nr. 117a „Auf dem Höchst“ und Stadt Rheinbach Nr. 65 „Bremeltal“) im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit eine gemeinsame Steuerung von Windenergieanlagen an der gemeinsamen Stadtgrenze vornehmen.

Um sicherzustellen, dass während der Aufstellung der beiden Bauleitpläne keine tatsächlichen Veränderungen eintreten, die die Verwirklichung der Planung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und somit den Festsetzungen des künftigen Bebauungsplanes widersprechen würden, haben beide Städte mit dem Aufstellungsbeschluss zu den beiden Bebauungsplänen eine Veränderungssperre erlassen. Die Veränderungssperre für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 117a „Auf dem Höchst“ wurde erstmals zum 17. Dezember 2014 um ein Jahr verlängert und tritt spätestens mit Ablauf des 17. Dezember 2015 außer Kraft. Sie tritt in jedem Fall außer Kraft, sobald und soweit die Bauleitplanung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes rechtsverbindlich abgeschlossen ist.

Im Januar / Februar 2014 wurde die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB im Sinne eines Scopings durchgeführt. Unter Einbeziehung der eingegangenen Anregungen und Hinweise wurden eine Raumanalyse des Plangebietes und seiner betroffenen Umgebungsflächen durchgeführt sowie Planungsvarianten als Vorentwürfe zur Windpark-Konfiguration entwickelt. Den Planungsvarianten wurde eine typisierte Betrachtung in Höhenklassen marktgängiger Anlagentypen zugrunde gelegt.

Mit diesen Planungsvarianten erfolgte die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB im Rahmen eines Erörterungstermins am 13. November 2014 im Verwaltungsgebäude, Im Ruhrfeld 16, Sitzungssaal S5. Parallel dazu erfolgte die Öffentlichkeitsbeteiligung durch Planaushang der Varianten im Zeitraum vom 05.11.2014 bis einschließlich 04.12.2014 im Rathaus der Stadt Meckenheim.

Zeitgleich wurde eine erneute frühzeitige Beteiligung von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB durchgeführt.

Als zusätzliche (freiwillige) Bürgerinformationsveranstaltung wurde ein Diskussionsforum in Form eines „Energie-Cafes“ auf der Grundlage der Planungsvarianten am 20. November 2014 im Verwaltungsgebäude, Im Ruhrfeld 16, Sitzungssaal S1 veranstaltet.

Die Verwaltung wird in der Sitzung über die bisherigen Eingaben der Bürgerinnen und Bürger und der Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zusammenfassend berichten.

- **Sachstand**

Im Rahmen der erneuten frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 (1) BauGB) hat der Rhein-Sieg-Kreis, Amt für technischen Umweltschutz darauf hingewiesen, dass in den Schallprognoseberechnungen jeder Windenergieanlage ein Sicherheitszuschlag von 2,5 dB(A) aufzuschlagen ist. Dieser Sicherheitszuschlag wurde im Rahmen der weiteren Konkretisierung der Planung berücksichtigt.

Alle Berechnungen der voraussichtlichen Schallimmissionen zeigen, dass es sich bei dem Wohngebiet „Siebenswinkel“ in Meckenheim um den kritischsten und somit für die Planung maßgebenden Immissionsort handelt. Dies ist drei zusammenwirkenden Faktoren geschuldet. Das Gebiet ist planungsrechtlich als Reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 Baunutzungsverordnung ausgewiesen und somit mit der nach TA Lärm höchsten, für das Plangebiet und dessen Umfeld maßgebenden Schutzkategorie (zulässiger Immissionsrichtwert 35 dB(A) nachts) belegt, das Gebiet weist einen vergleichsweise geringen Abstand zum Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 117a „Auf dem Höchst“ auf. Des Weiteren sind bei der Beurteilung von Schallimmissionen alle Anlagen, die unter den Regelungsinhalt der TA Lärm fallen, kumulativ zu betrachten.

Für das Wohngebiet Siebenswinkel bedeutet dies, dass die Schallemissionen der südlich des Wohngebietes gelegenen Grafschafter Krautfabrik in die Betrachtung einzustellen sind. Dabei ist davon auszugehen, dass der zulässige Immissionsrichtwert (IWR) von 35 dB(A) nachts im Reinen Wohngebiet ausgeschöpft wird.

Unter Berücksichtigung einer nach TA Lärm zulässigen Zusatzbelastung liegt der zulässige Immissionswert durch die Windenergieanlagen im Bereich des Reinen Wohngebietes „Siebenswinkel“ bei 29 dB(A) nachts. Wird dieser Wert dort eingehalten, ist davon auszugehen, dass auch die zulässigen Immissionsrichtwerte an allen anderen Immissionsorten eingehalten werden.

Eine diesbezügliche Überprüfung möglicher Anlagenkonfigurationen, auch mit höheren WEA-Anlagen, kommt zu dem Ergebnis, dass diese schalltechnische Bedingung nur im schall- und leistungsreduzierten Modus der WEA in der Nachtzeit zu erfüllen ist.

Bei einer maximalen Ausnutzung innerhalb des Bebauungsplanes der Stadt Rheinbach Nr. 65 „Bremeltal“ stehen jedoch keine Schallkontingente mehr für den Betrieb von WEA innerhalb des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 117a „Auf dem Höchst“ der Stadt Meckenheim zur Verfügung. Ebenso verhält es sich im umgekehrten Fall. Dies würde der Pflicht der interkommunalen Abstimmung gemäß § 2 (2) BauGB und damit dem Gebot der Rücksichtnahme widersprechen. Eine

zwischen den beiden Bebauungsplänen abgewogene Windparkkonfiguration besteht darin, dass in beiden Bebauungsplänen jeweils eine WEA weniger errichtet und betrieben wird, als es bei einer isolierten Betrachtung möglich wäre. Zur Nachtzeit sind die Anlagen in beiden Bebauungsplangebieten im schall- und leistungsreduzierten Modus zu betreiben, um jeweils ausreichende Kontingente im benachbarten Bebauungsplan freizuhalten.

Tabelle 1: Schalltechnisch mögliche Windparkkonfigurationen

WEA-Gesamthöhe	Anzahl WEA Meckenheim	Anzahl WEA Rheinbach	Anzahl WEA gesamt
100 m	2	4	6
125 m	2	3	5
150 m	1	3	4
175 m	1	2	3
200 m	-	-	-

Da die Mindestanforderung von jeweils einer Windenergieanlage in beiden Bebauungsplangebieten aus schalltechnischen Gründen nicht möglich ist, wird eine Windparkkonfiguration mit 200 m-WEA nicht weiter verfolgt.

Um sicherzustellen, dass die ungünstigste WEA-Konstellation vermieden wird (maximale Ausschöpfung innerhalb nur eines kommunalen Plangebietes) und ausreichende Schallkontingente für die Nutzung der Windenergie innerhalb des angrenzenden Bebauungsplangebietes verbleiben, ist die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln erforderlich. Zugleich stellt dieses Verfahren die Einhaltung der vorgegebenen Immissionsrichtwerte für alle schutzbedürftigen Nutzungen sicher.

Sofern Windenergieanlagen mit einem geringeren Rotorradius – und somit geringeren Abstandsflächen – errichtet und betrieben werden oder Windenergieanlagentypen mit geringeren Schallleistungspegeln verwendet werden, ergeben sich zusätzliche Potenziale durch frei werdende Schallkontingente. Dies kann den Betrieb der Anlagen in einem höheren Leistungsmodus oder den Bau und Betrieb einer zusätzlichen Windenergieanlage ermöglichen. Diese Prüfung kann jedoch erst auf Ebene des Genehmigungsantrages nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für einen konkreten Windpark erfolgen.

Der schall- und leistungsreduzierte Modus ergibt bei allen Windenergieanlagen-Konfigurationen eine Ertragsminderung von ca. 6 % im Vergleich zu demselben Windpark ohne Schall- und Leistungsreduzierung während der Nachtzeit. Im Vergleich der möglichen Windparkkonfigurationen bringt der Windpark mit 150 m hohen Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der Schallimmissionen den insgesamt höchsten Gesamtertrag. Trotz der größten Anlagenzahl ergibt ein Windpark mit 100 m Windenergieanlagen den geringsten Gesamtertrag, ähnlich verhält es sich mit 125 m hohe Windenergieanlagen. Bei einer Höhe von mehr als 150 m fällt der Gesamtertrag aufgrund der abnehmenden Anzahl von Windenergieanlagen wieder ab.

Tabelle 2: Ertragsprognose

WEA-Gesamthöhe	Anzahl WEA Meckenheim	Anzahl WEA Rheinbach	Anzahl WEA gesamt	Ertrag je WEA [MWh / a]	Gesamtertrag [MWh / a]
100 m	2	4	6	2.335	14.007
125 m	2	3	5	3.557	17.786
150 m	1	3	4	5.970	23.878
175 m	1	2	3	6.945	20.834

Bei der Berechnung der Erträge sind sowohl die Auswirkungen des schall- und leistungsreduzierten Modus zur Nachtzeit als auch die erforderlichen Abschaltzeiten aufgrund des Schattenwurfes berücksichtigt.

Den beiden Kommunen obliegt gemäß aktueller Rechtsprechung die Pflicht, der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen. Eine allgemeingültige Definition, in welcher Größenordnung der Windenergie Raum geschaffen werden muss, damit von Substantialität gesprochen werden kann, gibt es jedoch nicht. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 117a „Auf dem Höchst“ umfasst eine Fläche von ca. 116 ha. Aufgrund verschiedener Restriktionen stehen jedoch nur ca. 69 ha für die Windenergie zur Verfügung.

Der Vergleich der Windparkkonfiguration (Anzahl / Höhe der WEA) zeigt, dass unter Berücksichtigung des vorsorgenden Immissionsschutzes und unter Beachtung des interkommunalen Abstimmungsgebotes die Parkkonfiguration mit 150 WEA-Klasse den höchsten Gesamtertrag ergibt und somit der Windenergie substantiell wesentlich mehr Raum eingeräumt wird als bei den Windpark-Konfigurationen anderer untersuchter Höhenklassen. Bei einer Höhenbegrenzung auf 100 m oder 125 m wäre der substantielle Raum aufgrund des deutlich geringeren Energieertrages nicht oder nur bedingt gegeben (s. Tabelle 2).

Bei der Beurteilung des substantiellen Raums ist zu würdigen, dass es sich bei der Planung um zwei aneinandergrenzende Bebauungspläne für die Windenergienutzung der Städte Meckenheim und Rheinbach handelt, die dem interkommunalen Rücksichtnahmegebot unterliegen. Das bedeutet, dass beide Kommunen auf die maximale Belegung ihrer jeweiligen Bebauungsplangebiete verzichten, um ausreichende Abstände der Windenergieanlagen und die Freihaltung von Schallkontingenten zu gewährleisten.

Die Windparkkonfiguration in der 150 m-Klasse stellt sich hinsichtlich der Anforderungen an den vorsorgenden Immissionsschutz unter gleichzeitiger Berücksichtigung wesentlicher abwägungsrelevanten Rahmenbedingungen (interkommunales Abstimmungsgebot / substantieller Raum für Windenergie) als die beste Variante heraus.

Eine Höhenbegrenzung auf 100 m oder 125 m kommt nicht in Betracht, da diese Windparkkonfigurationen einen deutlich geringeren Gesamtenergieertrag erzielen und der Windenergie damit nicht oder nur bedingt substantiellen Raum verschaffen.

Zudem erweisen sich die geringeren Anlagenhöhen als weniger wirtschaftlich, so dass die Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes in Frage gestellt wäre.

- **Festlegung von städtebaulichen Rahmenbedingungen als Grundlage für den Bebauungsplan-Entwurf**

Ausgehend von den Ergebnissen der untersuchten Aspekte schlägt die Verwaltung vor, die nachfolgend genannten städtebaulichen Rahmenbedingungen als Grundlage für die weitere Bearbeitung und den Bebauungsplan-Entwurf (Plan zur Offenlage) zu berücksichtigen:

- Höhenbegrenzung 150 m zur Steuerung von Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild (mittlere Raumwirkung und mittlere Wahrnehmbarkeit, Maximum des Energieertrages über den gesamten Windpark, Raum für Windenergieanlagen in substantieller Weise, gleichzeitig wirtschaftlichste Variante)
- Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (Einhaltung der Immissionsrichtwerte für den kritischsten Bereich und vorsorgender Immissionsschutz für alle schutzbedürftigen Nutzungen, interkommunale Abstimmung wg. des Gebotes der Rücksichtnahme, Vermeidung ungünstiger Konstellationen durch „Windhundprinzip“)

Diese Festsetzungen werden im Sinne eines vorsorgenden Immissionsschutzes zum bestmöglichen Schutz der Bürgerinnen und Bürger getroffen. Mit der Höhenbegrenzung werden die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild begrenzt, insbesondere die optischen Einwirkungen in die Ortskerne hinein, da mit der Größe der Anlagen auch die Belastung des Landschaftsbildes steigt.