

Stadt Hennef

Gesamträumliches Planungskonzept zur  
Darstellung von Konzentrationszonen für  
Windenergieanlagen im  
Flächennutzungsplan der Stadt Hennef  
(Sieg)“

Sarah Einheuser; Annette Flinterman  
Klimaschutzmanagement  
16.5.2022

## Inhalt

1. Kurzfassung .....	2
2. Voruntersuchung zur Ermittlung von Tabuzonen .....	2
2.1 Darstellung der Tabuzonen für das Stadtgebiet Hennef .....	3
3. Potenzialflächen für das Stadtgebiet Hennef .....	7
4. Zusammenfassung .....	10
5. Anhang.....	14
5.1 Gebietsbriefe der Potenzialflächen.....	14
5.1.1 Fläche bei Heisterschoß .....	14
5.1.2 Fläche östlich Bröl .....	17
5.1.3 Fläche östlich A3 nördlich Dambroich .....	20
5.1.4 Fläche am Golfplatz nördlich von Rott und Söven .....	23
5.1.5 Fläche östlich Uckerath und südlich Sommershof.....	26
5.1.6 Fläche am Gewerbegebiet südlich von Lückert .....	29
6. Quellen.....	32

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage der Potentialflächen im Stadtgebiet Hennef .....	7
---	---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Potenzialflächen im Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich.....	9
Tabelle 2 Zusammenfassung Tabuzonen.....	10
Tabelle 3 Zusammenfassung Tabuzonen.....	11
Tabelle 4 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen.....	12

## 1. Kurzfassung

Die vorliegende Zusammenfassung stellt die wesentlichen Punkte des Gutachtens aus dem Jahr 2012 für den Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hennef dar. Inhalt des Gutachtens ist, die Ausweisung und Darstellung möglicher Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet Hennef unter Berücksichtigung der im Vorhinein ausgewiesenen Tabuzonen.

Nach § 29 Abs. 1 BauGB gelten Windenergieanlagen (WEA) als bauliche Anlagen, für deren Errichtung die §§ 30 – 37 BauGB gelten. So können einzelne WEA als untergeordnete Nebenanlage, die einer Hauptanlage (wie einem Wohnhaus) dienen, zugelassen werden, wenn sie die Hauptanlage nicht stören. Schwerpunkt für die Errichtung von WEA ist der Außenbereich (STADT HENNEF (2012)). Im Flächennutzungsplan können Konzentrationszonen für WEA dargestellt werden, um die Errichtung von WEA zu steuern. Hierbei wird, hinsichtlich der Schonung des Freiraumes und der optimalen Flächennutzung, eine Konzentration von Anlagen in Windrahmen einer Vielzahl von Einzelanlagen vorgezogen (ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012)).

## 2. Voruntersuchung zur Ermittlung von Tabuzonen

Das Amt für Stadtplanung und Entwicklung der Stadt Hennef ermittelte 2012 auf Grundlage des damals aktuellen Windenergie - Erlass, unter Berücksichtigung aller rechtlichen und planerischen Vorgaben, so genannte *Tabuzonen*, in denen die Errichtung von WEA rechtlich nicht möglich ist bzw. durch naturschutzrechtlicher oder städtebaulicher Belange ausgeschlossen werden soll (STADT HENNEF (2012)).

Im Zuge der Vorgehensweise zur Ermittlung der *Tabuzonen* wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass der gesamte Außenbereich als Vorranggebiet für die Windenergie in Betracht kommt. Zur Ermittlung der planungsrelevanten Bereiche werden zunächst Flächen ausgewiesen, die grundsätzlich nicht zur Aufstellung einer WEA geeignet sind. Bei den sogenannte *Ausschlussbereichen* handelt es sich zum einen um Zonen, die aus naturschutz- oder baurechtlichen Gründen zur Ausweisung als Konzentrationsflächen nicht zur Verfügung stehen bzw. bei denen die Erteilung einer Baugenehmigung aus Sicherheitsgründen nicht zu erwarten ist. Zum anderen definieren *Ausschlussbereiche* jene Zonen, die eine hohe bzw. sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber den spezifischen Wirkungen von WEA (z.B. Lärmentwicklung) aufweisen und dementsprechend ein hohes Konfliktpotential erwarten lassen. Bei der Planung und der Errichtung von WEA ist stets die vermeidbare Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu unterlassen (STADT HENNEF (2012)).

## 2.1 Darstellung der Tabuzonen für das Stadtgebiet Hennef

Gemäß des WEA – Erlass werden folgende Bereiche, aufgrund ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit, als Standorte für WEA nicht in Betracht gezogen

(STADT HENNEF (2012)):

- Nationalparke, nationale Naturmonumente,
- festgesetzte, ausgewiesene oder einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete,
- Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile,
- gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile und Biotope gemäß §§ 47 LG und 30 BNatSchG,
- FFH- und Vogelschutzgebiete (einschließlich von Funktionsräumen, um eine Verriegelung
- des Gebietes und eine Barrierewirkung bei Flugbewegungen zu vermeiden),
- soweit es sich nicht um die Errichtung von Repowering-Anlagen handelt. In diesem Fall dürfen die Einrichtung und der Betrieb nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen
- des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen. Im Stadtgebiet sind folgende Gebiete auf europäischer Ebene als Fauna-Flora-Habitat geschützt:
- FFH-Gebiet „Sieg“ (DE-5210-303), innerhalb des Stadtgebietes von Hennef liegen nur Teile des FFH-Gebietes
- FFH-Gebiet „Brölbach“ (DE-5110-301), es erstreckt sich über die Stadtgrenzen hinaus
- FFH-Gebiet „Ahrenbach, Adscheider Tal“ (DE-5210-301). Das rund 142 ha große Gebiet liegt südlich der Stadt Blankenberg innerhalb des Stadtgebietes und ist Teil des Siegauenkorridors
- FFH-Gebiet Basaltsteinbrüche Hühnerberg und Eudenberg / Tongrube Eudenberg (DE-5309-304)
- Vogelschutzgebiete gibt es im Stadtgebiet nicht.

Im Landschaftsplan 9 wurden 2006 vom Rhein – Sieg – Kreis insgesamt 28 Gebiete als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Teilweise sind diese Gebiete ebenfalls ausgewiesen zum Schutz von Fledermausarten und planungsrelevanter Vogelarten - hier fett markiert

(STADT HENNEF (2012)):

- **Siegaue (Das Gebiet schließt Teile des FFH-Gebietes „Sieg“ ein)**
- Abgrabungssee Stoßdorf
- Bodendeponie Stoßdorf
- **Kiesgrube „In der Stuhleiche“**
- Gewässer mit Feuchtwäldern im Geistinger Wald
- **Mintenplatz**
- **Ehemalige Grube „Gottes Segen“ (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)**
- **Pleisbach**
- Ehemalige Kiesgrube „Geistinger Sand“
- Wolfsbach und Zuflüsse / Freckenhohn

- **Rotter Hardt und Morsberg (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)**
- **Roster Bach und Blankenbach**
- **Hanfbach und Zuflüsse** (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- Ehemalige Tongrube Edgoven
- **Lauthausen-Altenbödingen Kulturlandschaft** (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- **Dondorfer See**
- Ehemalige Grube Silistria (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- **Stuxenberg und Freuling**
- **Halberger Bachtal**
- **Sellbachtal**
- **Siegtalhänge**
- Limersbach und Zuflüsse
- **Ahrenbach und Adscheider Tal** (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- Basaltsteinbruch Eudenberg (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- **Hunnenbach und Zuflüsse**
- Am weißen Stein (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)
- **Krabach / Ravensteiner Bach**
- **Eulenberg (Geowissenschaftliche und kulturhistorische Gründe)**

Zum Schutz vor negativen Einflüssen und zur gegenseitigen Rücksichtnahmen sind zwischen WEA und Schutzgebieten nötige Abstände einzuhalten. Die so genannten „*Pufferzonen*“ hängen dabei wesentlich vom jeweiligen Schutzzweck des Gebietes ab. Sofern diese naturschutzrechtlichen Gebiete besonders dem Schutz bedrohter Vogelarten dient wird in der Regel eine *Pufferzone* von 300 m festgesetzt. Die oben genannten, fett markierten, naturschutzrechtlichen Gebiete werden daher mit einer zusätzlichen Pufferzone aus *Ausschlussfläche* geschützt. Ein größerer Abstand als die vorgegebenen 300 m kann insbesondere gegenüber empfindlichen Vogelarten angebracht werden. Des Weiteren werden geschützte Landschaftsbestandteile ebenfalls als *Tabuzonen* ausgewiesen. Im Stadtgebiet der Stadt Hennef sind neun Einzelobjekte ausgewiesen. In diesem Fall handelt es sich um Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen sowie fünf flächenhafte Landschaftsbestandteile, wie Terrassenkanten und Wegraine (STADT HENNEF (2012)).

Gemäß dem Landschaftsplan 9 werden im Stadtgebiet Hennef vier Landschaftsschutzgebiete (LSG) ausgewiesen die im Folgenden aufgelistet sind:

- **Siegau** (2.2-1): Zu diesem LSG gehört der Bereich zwischen der 10- und 100 jährlichen Hochwasserlinie, der nicht unter Naturschutz gestellten Siegau. Als Außengrenze dient weitestgehend die Grenze des Siegauekonzeptes.
- **Pleiser Hügelland** (2.2-2): Das LSG umfasst die von Grünland und Wald geprägten Landschaftsteile im Pleiser Hügelland und seinem Übergang zum Niederwesterwald.

Es liegt südlich vom Zentralort Hennef und erstreckt sich bis zur westlichen und südlichen Gebietsgrenze. Im Osten reicht es bis zur Uckerather Hochfläche.

- **Siegtal-Hänge** (2.2-3): Dieses LSG wird durch die Sieg zweigeteilt. Die südliche Teilfläche wird von der Uckerather Hochfläche und die nördliche Teilfläche von der Grenze des Landschaftsplans 9 begrenzt. Zum Gebiet gehören die Hänge des Siegtales, sofern sie nicht bereits als Naturschutzgebiet „Siegtal-Hänge“ ausgewiesen sind.
- **Uckerather Hochfläche** (2.2-4): Das LSG umfasst die von Grünland und Wald geprägten Teile der Uckerather

Es besteht ein regelmäßiges Bauverbot in der Landschaftsschutzgebietverordnung, welches grundsätzlich auch für Windenergieanlagen gilt. Bei einer Ausweisung von Konzentrationszonen im Landschaftsschutzgebiet muss die zuständige Naturschutzbehörde eine Befreiung in Aussicht stellen (STADT HENNEF (2012)).

Im Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) sind Anlagen für die Windenergienutzung nicht zulässig. Sie werden als *Ausschlussflächen* definiert. Dazu zählen auch die im FNP dargestellten Flächen des Gemeinbedarfs wie Schulen Krankenhäuser, kirchliche Einrichtungen etc. Siedlungsbereiche werden definiert als zusammenhängende, bebaute Wohnbau- und gemischte Baufläche. Für das Stadtgebiet Hennef besteht seit 2006 die Denkmalschutzsatzung. Die der Satzung unterliegenden Flächen stehen als Konzentrationszonen für WEA nicht zur Verfügung. Hierbei steht der Aspekt der Erhaltung, Pflege und Schutz der Kulturlandschaft im Vordergrund (STADT HENNEF (2012)).

Im Rahmen einer Standortanalyse der örtlichen Gegebenheiten ist vor der Errichtung einer WEA die Beeinträchtigung durch Geräuschemissionen sowie Schattenwurf zu prüfen. Mit Hilfe der Schallimmissionsprognose ist sicherzustellen, dass die Grenzwerte der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) eingehalten werden, wobei entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) von einer abgestuften Schutzwürdigkeit der verschiedenen Baugebiete auszugehen ist. Hierbei ist zu beachten, dass die Immissionswerte nicht auf einzelne Anlage zu betrachten sind, sondern alle (auch zukünftige) auf dieser Fläche errichteten WEA zusammen den vorgegebenen Immissionswert nicht überschreiten dürfen (STADT HENNEF (2012)). Der WEA – Erlass definiert in seiner Fassung für den Lärmschutz keine Mindestabstände von WEA zu Wohnsiedlungsbereichen und Einzelgehöften: *„Die hierzu notwendigen Abstände können unter anderem in Abhängigkeit von der jeweils beantragten Anlagenart, der Anlagenanzahl und der Schutzwürdigkeit der betroffenen Gebiete (Immissionsrichtwerte nach TA Lärm) variieren. Abstände zwischen Windenergieanlagen und sensiblen Nutzungen ergeben sich aus der Einhaltung der Werte der TA Lärm. [...] Ein derartiger Abstand kann auch bei allgemeinen Wohngebieten erforderlich werden, wenn größere Anlagenfelder und weitere Vorbelastungen vorliegen.“* (MBL. NRW. 2018 S. 258 (2018)).

Großflächige Gewerbe- und Industriebereiche können für die Ausweisung von Konzentrationszonen in Betracht gezogen werden. Aus baurechtlichen Gründen ist gemäß § 6 der Landesbauordnung (BauO NRW) als Abstand die halbe Höhe der WEA zu berücksichtigen (STADT HENNEF (2012)). Sonderbauflächen sind definiert als „[...] Unterbringung von Nutzungen, die anderen Gebietskategorien nicht zugeordnet werden können [...]“. Hierzu zählen Gesundheitszentren, Fachmarktzentren, Nahversorgungsstandort etc. (STADT HENNEF (2012)).

Gleichermaßen sind Abstände im Bereich von Gewässern einzuhalten. Nach § 57 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) besteht außerhalb bebauter Siedlungsbereiche an Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Fläche von mehr als 5 ha in einem Abstand von 50 m ein Bauverbot (STADT HENNEF (2012)).

Des Weiteren wurden *Ausschlussflächen* im Rahmen der Verkehrswege definiert. In Stadtgebiet Hennef betrifft das den Bahn- und Schienenverkehr sowie angrenzende Bundesstraßen und -autobahnen.

### 3. Potenzialflächen für das Stadtgebiet Hennef

Die weitere Betrachtung und Bewertung der Potenzialflächen für die Stadt Hennef wurden extern durch ein Gutachten im Jahr 2012 bearbeitet. Im Anschluss an die Voruntersuchung konnten nach Abzug der *Tabuzonen* für das Stadtgebiet Hennef sechs Potenzialflächen bzw. -flächenkomplexe ermittelt werden. Diese Flächen kommen grundsätzlich für die Errichtung einer WEA in Frage und wurden diesbezüglich im Weiteren bewertet. Die folgende Abbildung zeigt diese Flächenkomplexe im westlichen Stadtgebiet nördlich der Ortschaft Dambroich und Rott mit einer Gesamtfläche von ca. 94 ha, einem Bereich im nördlichen Stadtgebiet südöstlich von Heisterschoß mit ca. 25,7 ha, nordöstlich von Bröl mit ca. 77 ha sowie zwei kleineren Flächen südöstlich im Stadtgebiet südlich von Sommershof (4,8 ha) und am Gewerbegebiet südlich von Lückert (1,2 ha) (ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012)).

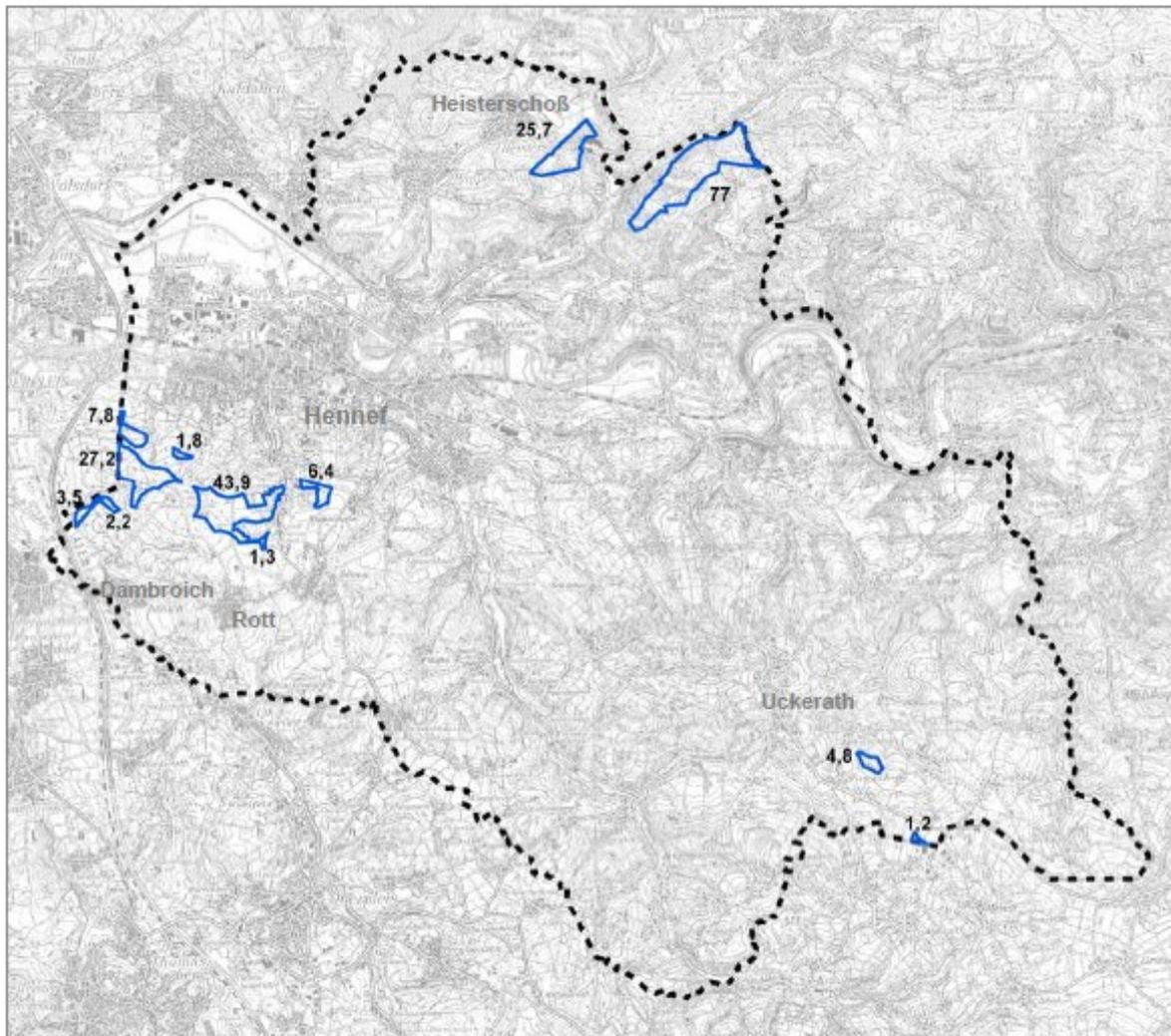


Abbildung 1 Lage der Potentialflächen im Stadtgebiet Hennef

Für die Errichtung einer einzelnen WEA ist der Flächenbedarf ein wichtiger Ausgangspunkt. Dieser ist abhängig von der Größe der Anlage; bei den damals „üblichen“ Anlagen, mit einer Gesamthöhe von mindestens 150 m, wird eine Flächengröße von 0,25 ha veranschlagt. Hierbei handelt es sich lediglich um die Fläche für das Fundament. Gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO ist auch die Fläche, die der Rotor überschreitet in die Flächenplanung mit einzubeziehen, da diese ebenfalls zur baulichen Anlage gehören. Unter dieser Berücksichtigung werden Potenzialflächen bzw. Teilflächen von nahe beieinander liegenden Potenzialflächenkomplexen mit einer Größe von weniger als 1 ha von einer weiteren Betrachtung ausgenommen (ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012)).

Nicht nur der Flächenbedarf ist ausschlaggebend für die Errichtung einer WEA, das Windpotenzial an den ausgewiesenen Potenzialflächen entscheidet schlussendlich über die Wirtschaftlichkeit einer WEA. *„Die Erträge sind dabei in der dritten Potenz von der Windgeschwindigkeit abhängig, das heißt, bei einer Verdoppelung der Geschwindigkeit verachtfacht sich der Ertrag. Eine Reduzierung der Windleistung um 10 % hingegen führt zu einer Ertragsminderung von ca. 30 %.“* Durchschnittlich wird eine benötigte Windgeschwindigkeit von ca. **6 m/ Sek. in Nabenhöhe (120 - 160 m)** angenommen, um den wirtschaftlichen Betrieb einer Anlage vorauszusetzen (ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012)).

Die Bewertung möglicher Flächen in der Gewerbe- und Industriesiedlungsbereiche wird im Folgenden dargestellt. Die Tabelle zeigt jene Flächen, die potenziell geeignet sind, wenn ausreichend große Flächen für Gewerbe bleibt und der Betrieb einer WEA die Nutzung im Gewerbe und Industriegebiet nicht einschränkt (STADT HENNEF (2012)):

Tabelle 1 Potenzialflächen im Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich

Bereiche	Abstand	In Hennef vorhanden
Landschaftsschutzgebiete	Stehen WEA dann entgegen, wenn diese in nicht durch Ausnahmeregelung / Befreiung zu behebender Weise in Widerspruch zu gültigen Landschaftsschutzverordnung stehen	✓ Im FNP eingetragen 4 LSG, z.T. sehr großflächig Uckerather Hochfläche Pleiser Hügelland Siegtal-Hänge Siegau LSG 2006 nördl. Geltungsbereich Landschaftsplan 9 (außerhalb Heisterschoß, Happerschoß) Bauverbot in LSG – Verordnungen, kein entspr. Ausnahmetatbestand in Verordnung festgesetzt Landschaftsplan;
Wasserschutzzone II, IIIa	In Betracht, wenn Einzelfallprüfung ergibt, dass WEA mit Schutzbestimmungen der WSZ + Verordnung in Einklang steht	✓ Im FNP eingetragen
Überschwemmungsgebiet	Als Ausnahmeentscheidung zulässig	✓ Im FNP eingetragen Hier: Überschwemmungsgebiete sind FFH-Gebiete
Wald	Sicherheitszone aus Brandschutzgründen abhängig von Höhe der Anlage, mindestens Höhe der Anlage	✓ Im FNP eingetragen Prüfen: Ausweisung kommt nicht in betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete (standortgerechte Laubwälder, Prozessschutzflächen) handelt.
Militärische Anlagen		Von Wehrbereichsverwaltung zu erfragen

## 4. Zusammenfassung

Folgende Bereiche im Stadtgebiet Hennef kommen für eine Ausweisung als Konzentrationsflächen grundsätzlich nicht in Betracht:

Tabelle 2 Zusammenfassung Tabuzonen

Tabuzonen	Abstand	Umsetzung
<b>Natur</b>		
Im Regionalplan dargestellte „Bereiche für den Schutz der Natur“		✓ Als shape-Datei von Bezreg erhalten
Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile	Sofern sie dem Schutz bedrohter Vogelarten dienen <b>300m</b>	✓ im FNP 28 NSG ausgewiesen Naturdenkmal: Stieleichen Geistinger Wald Platane Warther Kirche
<b>Biotope</b>		
FFH- und Vogelschutzgebiete	Einschl. Funktionsräumen	✓ Sieg, Brölbach, Ahrenbach, Adscheider Tal, Basaltsteinbrüche Hühnerberg, Eudenberg
Gewässer	Gem. §57 Landschaftsgesetz NRW besteht außerhalb der Siedlungsbereiche an Gewässern 1. Ordnung sowie stehenden Gewässern 5ha Größe <b>Abstand mind. 50m</b>	Sieg, Allnersee, Dondorfer See ✓ Im FNP dargestellt
Wasserschutzzone I		✓ Im FNP dargestellt
<b>Wohnsiedlungsbereiche</b>		
Wohnbebauung	Im ASB unzulässig  Empfehl. für ein Windfeld, bestehend aus 7 WKA zu WR einen Abstand von <b>mind. 500m</b>	Immissionsschutzrechtl. Zulässigkeit nach TA Lärm, entsprechend Wohnnutzung Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen Erhebl. Belästigungswirkung kann ausgegangen werden, wenn max. mögliche Einwirkungsdauer am 10 mehr als 30 Std/Jahr und mehr als 30min/Tag beträgt (OVG NRW 18.11.2002)  Alle Wohnbauflächen, die im FNP dargestellt sind, alle Dörfer mit Satzungen
Wohnbebauung im Außenbereich	<b>Mind. 300m</b>	Immissionsschutzrechtl. Zulässigkeit nach TA Lärm wird wie ein Mischgebiet behandelt (OVG NRW 18.11.2002)
Sondergebiete		Golfplatz Dürresbach

Tabelle 3 Zusammenfassung Tabuzonen

Denkmalschutz	Gem. Satzung stehen unter Schutz die Silhouette der Landschaft und Ortssilhouette von Blankenberg und Bödingen Charakteristische Sichtbezüge stehen unter Schutz	Denkmalbereichssatzung „Unteres Siegtal: Stadt Blankenberg und Bödingen“ ✓ Im FNP eingetragen Sichtbeziehung, Landschaftsästhetik, Orts- und Landschaftsbild → diese Gründe stehen einer Erlaubnis WEA entgegen, da Belange des Denkmalschutzes mehr als nur geringfügig entgegenstehen.
<b>Sonstige Infrastruktur</b>		
Bundesautobahnen, Landes- und Kreisstraßen	Anbauverbotszonen, Abstände von klassifizierten Straßen gem. Anbauerlass: 40m BAB 20m Bundesstr.	Bauverbotszone als <b>Ausschlussfläche</b> darstellen Genehmigungspflicht WEA durch Landesstr.behörde bei BAB bis zu 100m, Bundesstr. bis zu 40m Nähe
Bahnlagen	beidseitig 75m	Hälfte der größten Höhe: Abstandsfläche ist Kreis um Mast Bei zunehmender Höhe der WEA von 150m = Sicherheitszone als <b>Ausschlussfläche</b> entlang Bahn darzustellen
110 kV-Leitung	100m	In Hennef kein Schwingungsschutz lt. Info Energieträger, dann einfacher Rotordurchmesser: Typischerweise 100m
Richtfunkstrecken/Radaranlagen		Bauschutzbereich entlang Richtfunkstrahl als <b>Ausschlussfläche</b> In Hennef nicht vorhanden

Die durch ein externes Gutachten bewerteten Potentialflächen / -flächenkomplex sind im Anhang ausführlich zusammengestellt. In der folgenden Tabelle sind diese Flächen aufgelistet und nach ihrer Eignung bewertet.

Tabelle 4 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen

Potenzialfläche	verbleibende Flächengröße	Bedeutung für die Erholungsnutzung	Empfindlichkeit bzgl. Landschaftsbild / Sichtbeziehungen	Konfliktpotenzial bzgl. Biotop- und Artenschutz	mögliche Anzahl an Windkraftanlagen	Gesamteignung
1	5,8	hoch	hoch	hoch	1	-
2	5,3/1,0	hoch	hoch	hoch	2	-
3	1,9/1,8/20, 7/1,8/2,5	hoch	mittel	mittel-hoch	5 - 6	o
4	26,0/1,7	hoch	mittel	mittel-hoch	3 - 4	o
5	4,4	mittel	hoch	mittel	1	o
6	0,3	gering	mittel	gering	0	-

	- nicht geeignet
	bedingt geeignet

In Anbetracht der Ausweisung von Tabuzonen im FNP der Stadt Hennef sowie der Bewertung der Potenzialflächen durch ein externes Gutachten lässt sich zusammenfassend feststellen, dass im gesamten Stadtgebiet Hennef keine Flächen existieren, die ohne jegliche Einschränkungen oder weitgehend restriktions- und konfliktfrei für die Errichtung einer WEA geeignet wären. Bei allen ausgewiesenen Flächen ist zumindest eine mittlere Empfindlichkeit bezüglich des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung zu erwarten.

In Bezug auf das Landschaftsbild ist das Errichten einer Vielzahl von Einzelanlagen zu vermeiden. Die Konzentration von Anlagen in Windfarmen von mindestens drei WEA ist im Stadtgebiet anzustreben. Die Flächenkomplexe 3 und 4 wäre mit einer entsprechenden Größe grundsätzlich geeignete. Gemäß dem Gutachten ist jedoch fraglich, ob der Immissionsschutz mit den gewählten Abständen zu Siedlungsbereichen ausreicht, um Grenzwerte der TA Lärm einzuhalten (ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012))



## 5. Anhang

### 5.1 Gebietsbriefe der Potenzialflächen

#### 5.1.1 Fläche bei Heisterschoß

##### 1 - Beschreibung / Restriktionen

Überwiegend ostexponierte Hangflächen im Norden des Stadtgebietes zwischen den Ortsteilen Heisterschoß und Bröl (Größe: 25,7 ha) (Fotostandort: s. Pfeil)



## 1 - Beschreibung / Restriktionen

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Grenze des Stadtgebietes                                    |  | Biotopkatasterfläche gem. LANUV                                  |
|  | Ausschlussbereiche  |  | Landschaftsschutzgebiet  |
|  | Einzelhöfe, Hofgruppen, sonstige Wohngebäude                |  | Waldfläche mit Laubgehölzen, Mischkultur aus Laub-/Nadelgehölzen |
|  | Gebäude in Gewerbegebieten                                  |  | steile Hanglage (> 15 % Neigung)                                 |
|  | Bauverbotszone gem. § 6 BauO NRW (halbe Höhe der WEA: 75 m) |  | Potenzialfläche  |
|  | 450 m - Zone zu Wohngebäuden (bedrängende Wirkung)          |   |  |



1 - Beschreibung / Restriktionen	
Landschaftsbild / Sichtbeziehungen	<p><u>Landschaftsbild</u>: vielfältig strukturierter Raum mit landwirtschaftlichen Flächen, gut strukturierten Waldflächen, Gehölzelementen und Fließgewässern; relativ naturnah anmutend; hoher landschaftsästhetischer Wert</p> <p><u>Vorbelastung</u>: östlich angrenzender Gewerbebetrieb eingegrünt und in Tallage nicht sichtbar; südlich Mobilfunk-Sendemast erkennbar; geringe Vorbelastung</p> <p><u>Sichtbeziehungen</u>: Sichtbeziehungen z. T. durch Gehölze eingeschränkt; im südlichen, höher gelegenen Teil direkte Sichtbeziehungen zu Heisterschoß</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>hohe Empfindlichkeit</u></p>
Erholungsfunktion / Landschaftsschutz	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen</u>: Lage innerhalb BSLE gem. Regionalplan</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur</u>: Fläche und Umfeld gut mit Wegen erschlossen, starke Frequentierung durch Wanderer insbesondere aufgrund der Nähe zum Bröltal</p> <p><u>Landschaftsschutz / Naturpark</u>: Lage innerhalb des "LSG in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg"; Lage innerhalb des Naturparkes „Bergisches Land“</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>hohe Bedeutung</u> für die landschaftsbezogene Erholung</p>
Biotop- und Artenschutz	<p><u>schutzwürdige Biotope</u>: nördlicher Bereich BK-5109-134 „Kerbtal südöstlich von Heisterschoß“ (teilweise als GB-5109-188 ausgewiesen); 300 m östlich BK-5110-019 „Bröltal zwischen Bröleck und der Mündung des Derenbaches bei Bröl“ (wertvoll für Wasservögel) - teilweise als FFH-Gebiet DE-5110-301 „Brölbach“ und GB-5110-180 festgesetzt; nordöstlich BK-5110-015 „Bachtalabschnitt an der B 478 östlich Heisterschoß“ - auch als GB-5110-141 festgesetzt; östlich BK-5110-017 „Steinbruch an der B 478 östlich Heisterschoß“; südlich BK-5209-154 „Schilfröhricht nordöstlich von Bröl“, sowie BK-5209-159 „Quellflur nordöstlich von Bröl“</p> <p><u>planungsrelevante Arten</u>: aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der Nähe zum Bröltal Vorkommen wahrscheinlich (Vögel, Fledermäuse)</p> <p><b>Ersteinschätzung</b>: aufgrund der Nähe zum Bröltal vor allem im nördlichen Bereich hohes Konfliktpotenzial zu erwarten</p>
sonstige Restriktionen	<p><u>Hangneigung &gt; 15 %</u>: bis auf südwestlichen Teil im gesamten Bereich</p> <p><u>schutzwürdige Waldflächen</u>: die steilen Hänge sind fast ausschließlich mit Laub- und Mischwald bestanden</p> <p><u>vorbeugender Immissionsschutz „bedrängende Wirkung“</u>: nördlicher Teil innerhalb 450 m-Zone zu Wohngebäude</p> <p><u>konkurrierende Nutzung</u>: Gebäude des östlich angrenzenden Gewerbebetriebes – notwendiger Abstand 75 m (bzw. halbe Höhe der WEA)</p>
Windpotenzial	5,0 bis 5,5 m/s <sup>2</sup> (bis auf nordöstlichen Talbereich, hier 4,5 bis 5,0 m/s) – wirtschaftliche Nutzung fraglich
1 - Gesamteinschätzung / Hinweise	
<p>Der überwiegende Teil der Potenzialfläche ist aufgrund zahlreicher Restriktionen (insbes. steile Hanglage) kaum nutzbar, hier verbleibt lediglich eine Restfläche von 5,8 ha, auf der nur eine WEA errichtet werden könnte. Bzgl. des Artenschutzes ist mit einem hohen Konfliktpotenzial zu rechnen, hinzu kommt eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sowie eine hohe Bedeutung für die Erholung für den gesamten Bereich. Auch hinsichtlich des Windpotenziales bietet die Fläche keine guten Voraussetzungen.</p> <p><b>Insgesamt wird die Potenzialfläche als <u>nicht geeignet</u> eingestuft.</b></p>	

## 5.1.2 Fläche östlich Bröl

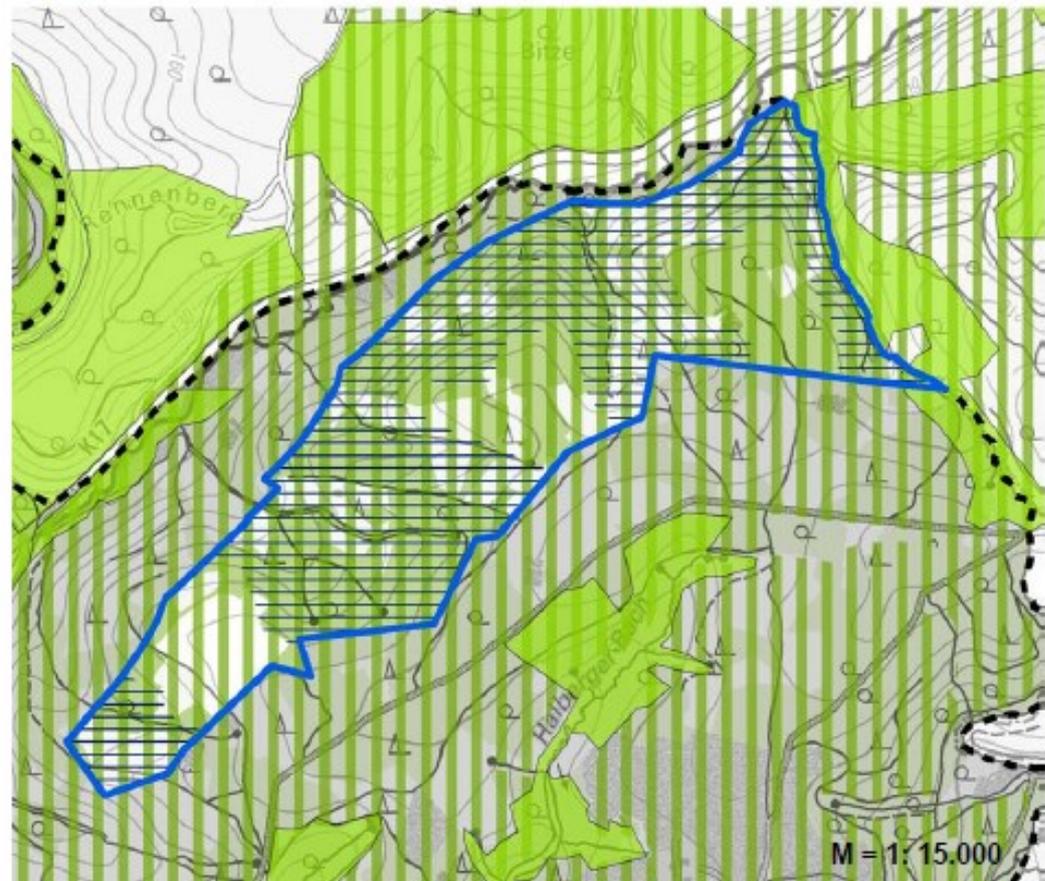
### 2 - Beschreibung / Restriktionen

Nordwest-exponierte, überwiegend waldbestandene Hangflächen östlich Bröl und nördlich von Bödingen im Norden des Stadtgebietes an der Stadtgrenze zu Ruppichteroth (Größe: 77,0 ha)



## 2 - Beschreibung / Restriktionen

-  Grenze des Stadtgebietes
-  Biotopkatasterfläche gem. LANUV
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Waldfläche mit Laubgehölzen, Mischkultur aus Laub-/Nadelgehölzen
-  steile Hanglage (> 15 % Neigung)
-  Ausschlussbereiche
-  Potenzialfläche



2 - Beschreibung / Restriktionen	
<b>Landschaftsbild / Sichtbeziehungen</b>	<p><u>Landschaftsbild</u>: vorwiegend waldbestandener, vielfältig strukturierter Raum, gut strukturierte Waldflächen (Laub-, Misch-, Nadelwald) und Waldrandbereiche mit Übergang zu Grünland, zahlreiche kleine Bäche, relativ naturnah anmutend; hoher landschaftsästhetischer Wert</p> <p><u>Vorbelastung</u>: keine erkennbare visuelle Vorbelastung</p> <p><u>Sichtbeziehungen</u>: aufgrund der Höhenlage teilweise weitreichende Sichtbeziehungen (Bröl, Oberhalberg, Ruppichteroth-Schreckenbergl), z. T. Sichtverschattung durch Waldflächen</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>hohe Empfindlichkeit</u></p>
<b>Erholungsfunktion / Landschaftsschutz</b>	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen</u>: Lage innerhalb BSLE gem. Regionalplan</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur</u>: Fläche und Umfeld gut mit Wegen erschlossen, starke Frequentierung durch Wanderer – südlich Teilabschnitt des Natursteigs Sieg</p> <p><u>Landschaftsschutz / Naturpark</u>: Lage innerhalb des "LSG in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichteroth und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg"; Lage innerhalb des Naturparkes „Bergisches Land“</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung</u></p>
<b>Biotop- und Artenschutz</b>	<p><u>schutzwürdige Biotope</u>: nördlich und westlich BK-5110-104 „Großflächige Laubwaldbestände südlich Schreckenbergl“ (wertvoll für Höhlenbrüter); nordwestlich BK-5210-030 „Mündung des Dehrenbach in die Bröl nordöstlich von Bröl“; im nordöstlichen Bereich BK-5110-140 „Königsbach, Hilgesbach und angrenzende Laubwälder bei Litterscheid“; südöstlich BK-5210-040 „Halberger Bachtal östlich Bödingen“ (wertvoll für Höhlenbrüter) – teilweise als NSG ausgewiesen; ca. 230 m südwestlich BK-5209-139 „Bröltal von nördlich Bröl bis Müschmühle“ (wertvoll für Vögel der Fließgewässer) – teilweise als FFH-Gebiet und NSG festgesetzt</p> <p><u>planungsrelevante Arten</u>: aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der Nähe zum Bröltal Vorkommen wahrscheinlich (Vögel, Fledermäuse)</p> <p><b>Bewertung</b>: insgesamt <u>hohes Konfliktpotenzial zu erwarten</u></p>
<b>sonstige Restriktionen</b>	<p><u>Hangneigung &gt; 15 %</u>: im Übergang zu den Bachtälern in vielen Bereichen der gesamten Fläche</p> <p><u>schutzwürdige Waldflächen</u>: der größte Teil der Fläche ist mit schutzwürdigem Laub- und Mischwald bestanden</p>
<b>Windpotenzial</b>	südöstlicher Randbereich 4,5 bis 5,0 m/s, sonst 5,0 bis 5,5 m/s - wirtschaftliche Nutzung fraglich
2 - Gesamteinschätzung / Hinweise	
<p>Der überwiegende Teil der Potenzialfläche ist aufgrund zahlreicher Restriktionen (insbes. steile Hanglage, schutzwürdige Waldflächen) äußerst ungeeignet, es verbleiben lediglich Restflächen von ca. 5,3 ha (im Süden) bzw. 1 ha im mittleren Teil der Potenzialfläche, die für die Errichtung von WEA zur Verfügung ständen. Bzgl. des Artenschutzes ist mit einem hohen Konfliktpotenzial zu rechnen, hinzu kommt eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sowie eine hohe Bedeutung für die Erholung für den gesamten Bereich. Auch hinsichtlich des Windpotenziales bietet die Fläche keine guten Voraussetzungen.</p> <p><b>Insgesamt wird die Potenzialfläche als <u>nicht geeignet</u> eingestuft.</b></p>	

5.1.3 Fläche östlich A3 nördlich Dambroich

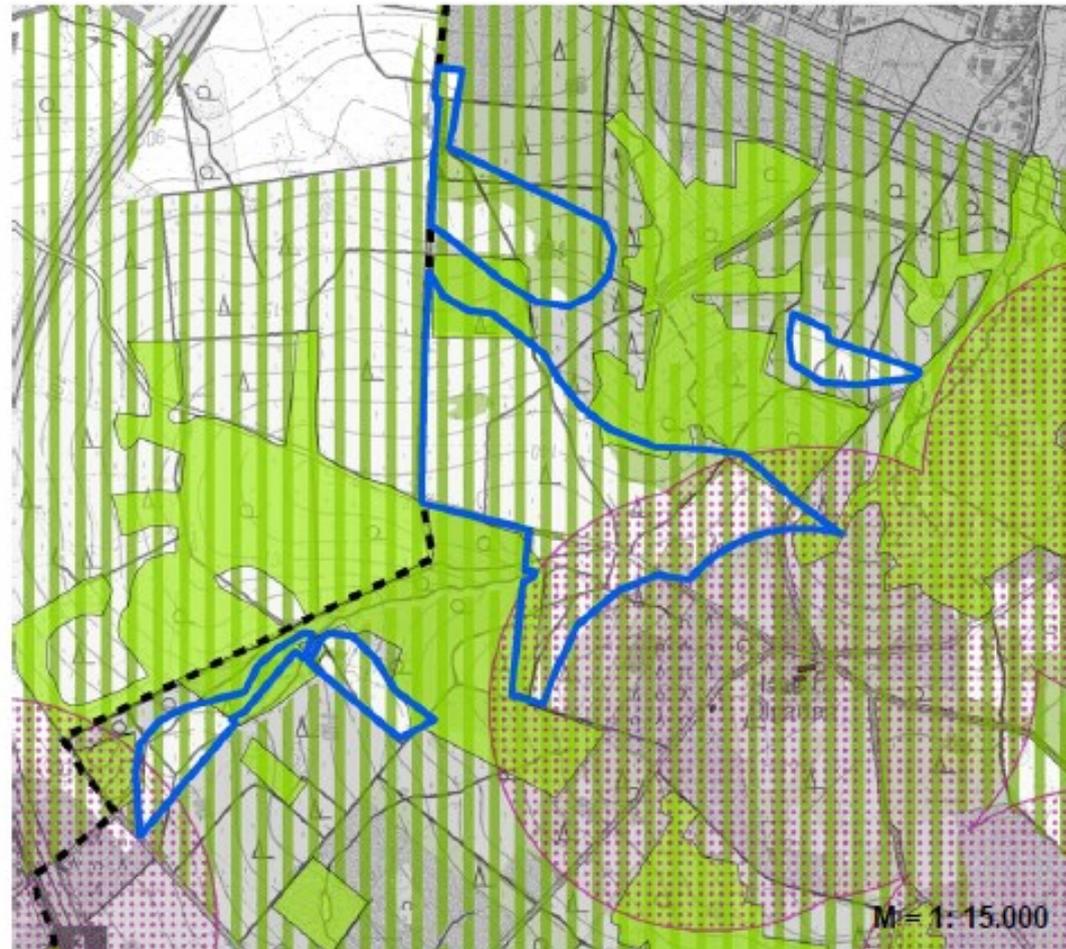
**3 - Beschreibung / Restriktionen**

Überwiegend Waldflächen zwischen der A 3 und Haus Ölgarten an der westlichen Stadtgebietsgrenze zu Sankt Augustin (Größe: 7,8 / 1,8 / 27,2 / 3,5 / 2,2 ha)



### 3 - Beschreibung / Restriktionen

	Grenze des Stadtgebietes		Einzelhöfe, Hofgruppen, sonstige Wohngebäude
	Biotopkatasterfläche gem. LANUV		450 m - Zone zu Wohngebäuden (bedrängende Wirkung)
	Landschaftsschutzgebiet		Ausschlussbereiche
	Waldfläche mit Laubgehölzen, Mischkultur aus Laub-/Nadelgehölzen		Potenzialfläche

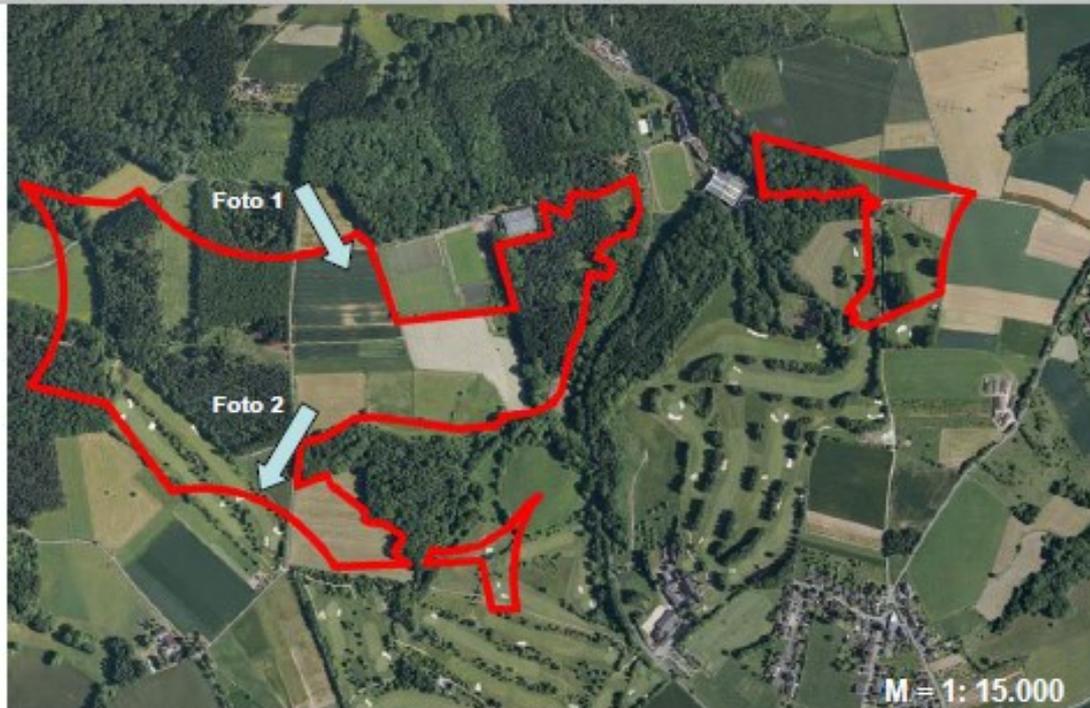


3 - Beschreibung / Restriktionen	
<b>Landschaftsbild / Sichtbeziehungen</b>	<p><u>Landschaftsbild:</u> vorwiegend wald- bzw. nadelwaldbestandener, strukturreicher Raum mit offenen, waldumgebenen Bereichen, Kyrill-Schadflächen und landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld; mittlere visuelle Qualität</p> <p><u>Vorbelastung:</u> nördlich verlaufende Hochspannungsleitung erkennbar</p> <p><u>Sichtbeziehungen:</u> im Norden Begrenzung der Sichtbeziehungen durch Waldflächen in Richtung Hennef, Haus Ölgarten und Dambroich; im Süden teilweise direkte Sichtbeziehung in Richtung Dambroich und Sankt Augustin-Birlinghoven</p> <p><b>Bewertung:</b> <u>mittlere Empfindlichkeit</u></p>
<b>Erholungsfunktion / Landschaftsschutz</b>	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen:</u> Lage innerhalb BSLE gem. Regionalplan; nordwestlicher Bereich: Regionaler Grünzug</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur:</u> Flächen und Umfeld gut mit Wegen und Reitwegen erschlossen, starke Frequentierung durch Wanderer, Reiter und Radfahrer</p> <p><u>Landschaftsschutz:</u> Lage innerhalb des LSG „Pleiser Hügelland“; Lage innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“</p> <p><b>Bewertung:</b> <u>hohe Bedeutung</u> für die landschaftsbezogene Erholung</p>
<b>Biotop- und Artenschutz</b>	<p><u>schutzwürdige Biotope:</u> im nördlichen Bereich BK-5209-064 „Birkenwälder und Eichenwälder im Dambroicher Wald“ – teilw. als NSG bzw. GB ausgewiesen; im nordöstlichen Randbereich BK-5209-071 „Laubwälder im Dambroicher Wald nordöstlich Haus Ölgarten“ (wertvoll für Höhlenbrüter) – teilw. als NSG bzw. GB festgesetzt; im südöstlichen und südwestlichen Randbereich BK-5209-045 „Eichenwälder und Birkenwälder im Dambroicher Wald“ (wertvoll für Höhlenbrüter) – teilw. als NSG bzw. GB festgesetzt</p> <p><u>planungsrelevante Arten:</u> aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen wahrscheinlich</p> <p><b>Bewertung:</b> in den Randbereichen <u>hohes Konfliktpotenzial</u>, sonst <u>mittleres Konfliktpotenzial</u></p>
<b>sonstige Restriktionen</b>	<p><u>schutzwürdige Waldflächen:</u> in der nördlichen Teilfläche und Randbereichen Laub- und Mischwaldflächen vorhanden</p> <p><u>vorbeugender Immissionsschutz - „bedrängende Wirkung“:</u> Wohngebäude innerhalb 450 m-Zone: ca. 100 m und ca. 280 m östlich (Haus Ölgarten) und südwestlich bei Birlinghoven (Sankt Augustin)</p>
<b>Windpotenzial</b>	4,5 bis 5,0 m/s bei nordöstlicher Teilfläche und im Randbereich der nordwestlichen und südlichen Teilfläche - wahrscheinlich keine wirtschaftliche Nutzung möglich, sonst 5,0 bis 5,5 m/s - wirtschaftliche Nutzung fraglich
3 - Gesamteinschätzung / Hinweise	
<p>Restriktionen (schutzwürdige Waldflächen, 450 m-Zone) in einigen Randbereichen; bzgl. des Artenschutzes ist hier mit einem hohen Konfliktpotenzial zu rechnen, hinzu kommt eine hohe Bedeutung für die Erholung für den gesamten Bereich. Auch hinsichtlich des Windpotenziales bietet die Fläche keine guten Voraussetzungen.</p> <p><b>Insgesamt wird die Potenzialfläche als lediglich <u>bedingt geeignet</u> eingestuft.</b></p>	

5.1.4 Fläche am Golfplatz nördlich von Rott und Söven

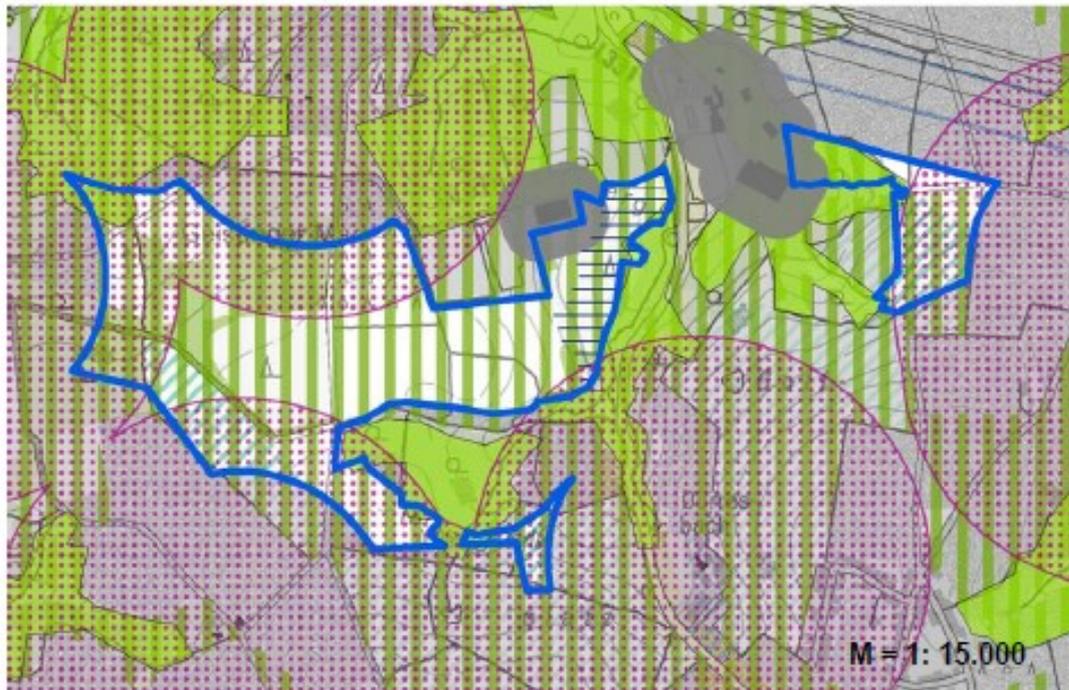
**4 - Beschreibung / Restriktionen**

Landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen am Golfplatz östlich vom Haus Ölgarten im westlichen Stadtgebiet (Größe: 43,9 / 6,4 / 1,3 ha)



#### 4 - Beschreibung / Restriktionen

	Einzelhöfe, Hofgruppen, sonstige Wohngebäude		Golfplatzanlage
	450 m - Zone zu Wohngebäuden (bedrängende Wirkung)		genehmigungspflichtige Abstandszone zu Verkehrswegen (40 m)
	Biotopkatasterfläche gem. LANUV		steile Hanglage (> 15 % Neigung)
	Landschaftsschutzgebiet		Ausschlussbereiche
	Waldfläche mit Laubgehölzen, Mischkultur aus Laub-/Nadelgehölzen		Potenzialfläche



#### 4 - Beschreibung / Restriktionen

<b>Landschaftsbild / Sichtbeziehungen</b>	<p><u>Landschaftsbild:</u> landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen im Wechsel mit Waldflächen, strukturreich, Gehölzstrukturen im Golfplatzbereich, durch Nutzung nur bedingt naturnah; mittlere visuelle Qualität</p> <p><u>Vorbelastung:</u> im Norden nördlich verlaufende Hochspannungsleitung erkennbar</p> <p><u>Sichtbeziehungen:</u> Begrenzung der Sichtbeziehungen durch Gehölze in Richtung Hennef und Rott - direkte Sichtbeziehung Richtung Hennef von der östlichen Teilfläche; direkte Sichtbeziehung nach Söven</p> <p><b>Bewertung:</b> <u>mittlere Empfindlichkeit</u></p>
<b>Erholungsfunktion / Landschaftsschutz</b>	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen:</u> Lage innerhalb BSLE gem. Regionalplan</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur:</u> Flächen und Umfeld gut mit Wegen erschlossen, starke Frequentierung durch Wanderer; intensive Freizeitnutzung im Bereich der Golfplatzanlage</p> <p><u>Landschaftsschutz:</u> Lage innerhalb des LSG „Pleiser Hügelland“, Lage innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“</p> <p><b>Bewertung:</b> <u>hohe Bedeutung</u> für die landschaftsbezogene Erholung</p>
<b>Biotop- und Artenschutz</b>	<p><u>schutzwürdige Biotope:</u> im nordwestlichen Randbereich BK-5209-071 „Laubwälder im Dambroicher Wald nordöstlich Haus Ölgarten“ (wertvoll für Höhlenbrüter) – teilweise als NSG bzw. GB festgesetzt; im nördlichen Bereich BK-5209-083 „Wolfsbachtal mit Wäldern am Eschenberg“ (wertvoll für Höhlenbrüter) - teilw. als NSG bzw. GB festgesetzt; im östlichen Randbereich der westlichen Teilfläche BK-5209-091 „Bachabschnitt des Wolfsbachs bei Dürresbach“ - teilw. als NSG bzw. GB festgesetzt; im südlichen Randbereich BK-5209-081 „Naturdenkmal Blätterkohle“ (wertvoll für Höhlenbrüter) – teilw. als NSG festgesetzt; ca. 90 m nördlich der östlichen Teilfläche BK-5209-113 „Gehölz Mittelbusch südlich Hennef“ (wertvoll für Hecken- und Gebüschbrüter); ca. 260 m östlich BK-5209-111 „Lüppigsbach bei Wippenhohn“ (wertvoll für Höhlenbrüter); ca. 200 m südöstlich BK-5209-080 „Dambroicher Wald im Bereich der ehemaligen Grube Gottesseggen“ (wertvoll für Höhlenbrüter, Hecken- und Gebüschbrüter)</p> <p><u>planungsrelevante Arten:</u> aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen wahrscheinlich</p> <p><b>Bewertung:</b> in den Randbereichen <u>hohes Konfliktpotenzial</u>, sonst <u>mittleres Konfliktpotenzial</u></p>
<b>sonstige Restriktionen</b>	<p><u>Hangneigung &gt; 15 %:</u> im östlichen Randbereich der westlichen Teilfläche</p> <p><u>vorbeugender Immissionsschutz - „bedrängende Wirkung“:</u> zahlreiche Wohngebäude innerhalb 450 m-Zone im Umfeld</p> <p><u>konkurrierende Nutzung:</u> Teilflächen gehören zum Golfplatz des Golfclubs Rhein-Sieg e.V. – keine Nutzung möglich; nördlich angrenzend und zwischen den nördlichen Teilflächen Sportschule Hennef – Sonderbaufläche mit notwendigen Abstand (Bauverbotszone) zu den Gebäuden 75 m (bzw. halbe Höhe der WEA)</p> <p><u>Verkehrswege:</u> L 331 zwischen der östlichen und den westlichen Teilflächen (genehmigungspflichtige Abstandzone: 40 m)</p>
<b>Windpotenzial</b>	<p>im nordwestlichen Randbereich der westlichen Teilfläche 4,5 bis 5,0 m/s – wahrscheinlich keine wirtschaftliche Nutzung möglich; südlicher Bereich der östlichen Teilfläche, südöstlicher Bereich der westlichen Fläche und westlicher Bereich der südöstlichen Teilfläche 5,5 bis 6,0 m/s - wirtschaftliche Nutzung voraussichtlich möglich; übrige Bereiche 5,0 bis 5,5 m/s - wirtschaftliche Nutzung fraglich</p>

#### 4 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Restriktionen (steile Hangneigung, schutzwürdige Waldflächen, 450 m-Zone) in einigen Randbereichen; bzgl. des Artenschutzes ist hier mit einem hohen Konfliktpotenzial zu rechnen, hinzu kommt eine hohe Bedeutung für die Erholung für den gesamten Bereich. Auch hinsichtlich des Windpotenziales bietet die Fläche nur in Teilbereichen gute Voraussetzungen.

**Insgesamt wird die Potenzialfläche als lediglich bedingt geeignet eingestuft.**

5.1.5 Fläche östlich Uckerath und südlich Sommershof

**5 - Beschreibung / Restriktionen**

Wald- und landwirtschaftliche Flächen zwischen den Ortsteilen Sommershof und Buchheide im Südosten des Stadtgebietes (Größe: 4,8 ha)



## 5 - Beschreibung / Restriktionen

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Einzelhöfe, Hofgruppen, sonstige Wohngebäude                |  | Biotopkatasterfläche gem. LANUV                                  |
|  | Ausschlussbereiche  |  | Landschaftsschutzgebiet  |
|  | Gebäude in Gewerbegebieten                                  |  | Waldfläche mit Laubgehölzen, Mischkultur aus Laub-/Nadelgehölzen |
|  | Bauverbotszone gem. § 6 BauO NRW (halbe Höhe der WEA: 75 m) |  | steile Hanglage (> 15 % Neigung)                                 |
|  | 450 m - Zone zu Wohngebäuden (bedrängende Wirkung)          |  | Potenzialfläche  |

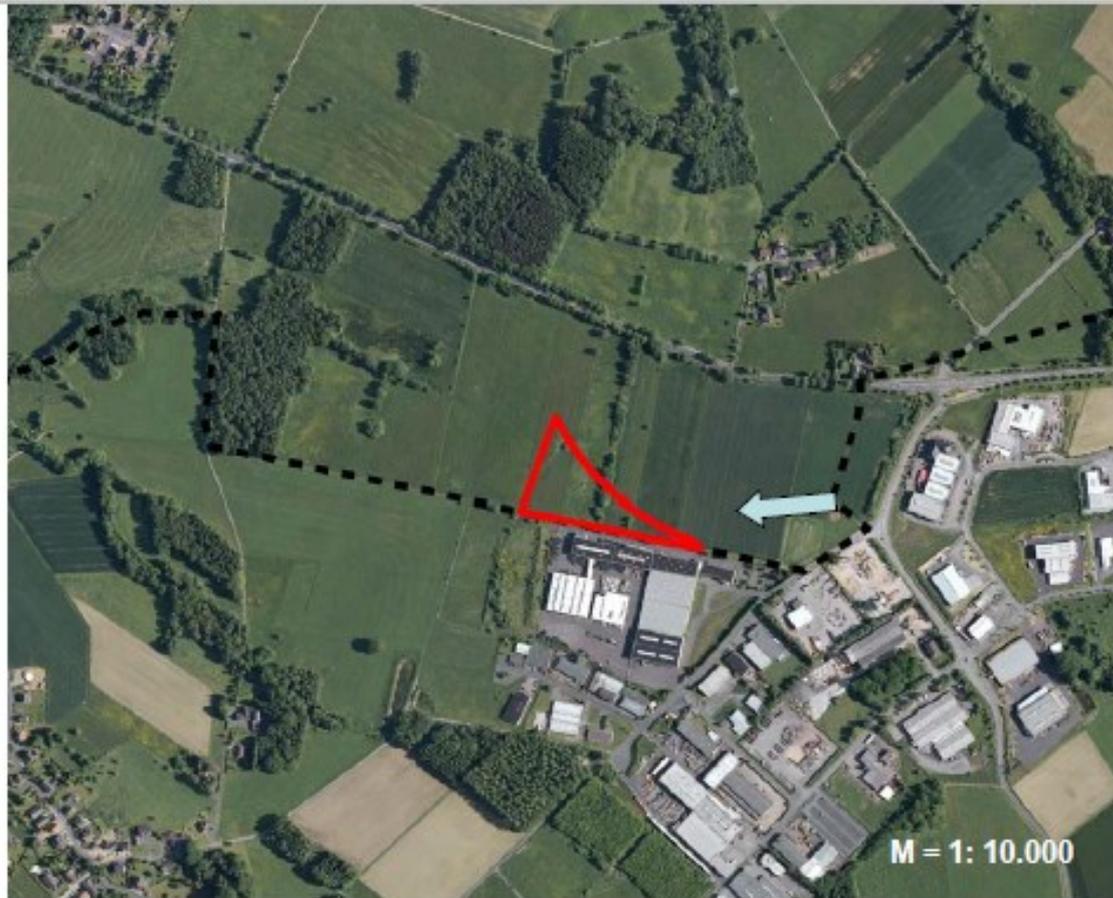


5 - Beschreibung / Restriktionen	
<b>Landschaftsbild / Sichtbeziehungen</b>	<p><u>Landschaftsbild</u>: mäßig mit Gehölzen strukturierter, landwirtschaftlich geprägter Raum; größtenteils landwirtschaftlich als Acker genutzte Flächen, teilweise mit Gehölzen umgeben; im östlichen Randbereich Waldfläche vorhanden; mittlere Landschaftsbildqualität</p> <p><u>Vorbelastung</u>: keine visuelle Vorbelastung vorhanden</p> <p><u>Sichtbeziehungen</u>: direkte Sichtbeziehungen in Richtung Uckerath und Sommershof; Sichtbeziehung in Richtung höhergelegenen Ortschaften Wasserheiß, Buchheide</p> <p><b>Bewertung</b>: aufgrund der weitreichenden Sichtbeziehungen und fehlenden Vorbelastung <u>hohe Empfindlichkeit</u></p>
<b>Erholungsfunktion / Landschaftsschutz</b>	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen</u>: Lage innerhalb BSLE gem. Regionalplan</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur</u>: Fläche und Umfeld gut mit Wirtschaftswegen erschlossen; keine besondere erholungsrelevante Infrastruktur vorhanden</p> <p><u>Landschaftsschutz</u>: Lage innerhalb des LSG „Uckerather Hochfläche“, Lage innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>mittlere Bedeutung</u> für die landschaftsbezogene Erholung</p>
<b>Biotop- und Artenschutz</b>	<p><u>schutzwürdige Biotop</u>e: östlicher Randbereich BK-5210-117 „Gehölz südlich Sommershof“; ca. 130 m nördlich BK-5210-018 „Obstweiden bei Uckerath-Sommershof“ (wertvoll für Höhlenbrüter); ca. 290 m östlich BK-5210-121 „Lückerber Bach und Ravensteiner Bach östlich Uckerath“ (teilweise als NSG SU-116 festgesetzt)</p> <p><u>planungsrelevante Arten</u>: aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen Vorkommen möglich (Vögel, Fledermäuse)</p> <p><b>Bewertung</b>: insgesamt <u>mittleres Konfliktpotenzial</u></p>
<b>sonstige Restriktionen</b>	<p><u>Hangneigung &gt; 15 %</u>: im östlichen Randbereich der Fläche</p> <p><u>vorbeugender Immissionsschutz - „bedrängende Wirkung“</u>: zahlreiche Wohngebäude innerhalb 450 m-Zone im Umfeld; gesamte Fläche innerhalb dieser Zone</p>
<b>Windpotenzial</b>	5,5 bis 6,0 m/s - wirtschaftliche Nutzung voraussichtlich möglich
5 - Gesamteinschätzung / Hinweise	
<p>Lage innerhalb der 450m-Zone zu Wohngebäuden, zudem hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes. Sonst durchaus geeignet, jedoch aufgrund der geringen Flächengröße nur Errichtung einer Anlage möglich.</p> <p><b>Insgesamt wird die Potenzialfläche als <u>bedingt geeignet</u> eingestuft.</b></p>	

## 5.1.6 Fläche am Gewerbegebiet südlich von Lückert

### 6 - Beschreibung / Restriktionen

Landwirtschaftliche Flächen am Gewerbegebiet südlich von Lückert an der südlichen Stadtgebietsgrenze zu Buchholz (Rheinland-Pfalz) südöstlich des Ortsteils Buchheide (Größe: 1,2 ha)



## 6 - Beschreibung / Restriktionen

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Grenze des Stadtgebietes                     |  | Bauverbotszone gem. § 6 BauO NRW (halbe Höhe der WEA; 75 m) |
|  | Einzelhöfe, Hofgruppen, sonstige Wohngebäude |  | 450 m - Zone zu Wohngebäuden (bedrängende Wirkung)          |
|  | Ausschlussbereiche                           |  | Potenzialfläche   |
|  | Gebäude in Gewerbegebieten                   |   |   |



6 - Beschreibung / Restriktionen	
<b>Landschaftsbild / Sichtbeziehungen</b>	<p><u>Landschaftsbild</u>: ebene Fläche, nur mäßig mit Gehölzen strukturierter Raum; landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche im landwirtschaftlich geprägtem Umfeld, anthropogene Prägung durch Gewerbegebiet; mittlere Landschaftsbildqualität</p> <p><u>Vorbelastung</u>: südlich und östlich angrenzender Industriepark Nord (Gemeinde Buchholz / Westerwald - Rheinland-Pfalz) sichtbar</p> <p><u>Sichtbeziehungen</u>: direkte Sichtbeziehungen in Richtung Stotterheck</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>mittlere Empfindlichkeit</u></p>
<b>Erholungsfunktion / Landschaftsschutz</b>	<p><u>Regionale Freiraumfunktionen</u>: ---</p> <p><u>Erholungsrelevante Infrastruktur</u>: Umfeld gut mit Wirtschaftswegen erschlossen; keine besondere erholungsrelevante Infrastruktur vorhanden</p> <p><u>Landschaftsschutz</u>: Fläche steht nicht unter Landschaftsschutz, nördlich und westlich angrenzend LSG "Uckerather Hochfläche"; Lage innerhalb des Naturparks „Bergisches Land“;</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>geringe Bedeutung</u> für die landschaftsbezogene Erholung</p>
<b>Biotop- und Artenschutz</b>	<p><u>schutzwürdige Biotope</u>: ca. 240 m nördlich und 280 m westlich BK-5210-098 „Birkenwälder östlich Buschheide“ (teilweise als NSG SU-105 festgesetzt)</p> <p><u>planungsrelevante Arten</u>: aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen Vorkommen nicht auszuschließen</p> <p><b>Bewertung</b>: <u>geringes Konfliktpotenzial</u></p>
<b>sonstige Restriktionen</b>	<p><u>vorbeugender Immissionsschutz - „bedrängende Wirkung“</u>: zahlreiche Wohngebäude innerhalb 450 m-Zone im Umfeld; gesamte Fläche innerhalb dieser Zone</p> <p><u>konkurrierende Nutzung</u>: Gebäude des östlich und südlich angrenzenden Industrieparks mit notwendigen Abstand (Bauverbotszone) zu den Gebäuden 75 m (bzw. halbe Höhe der WEA)</p>
<b>Windpotenzial</b>	nördlicher Bereich 5,5 bis 6,0 m/s - wirtschaftliche Nutzung voraussichtlich möglich; keine Daten für südlichen Teil vorliegend
6 - Gesamteinschätzung / Hinweise	
<p>Lage innerhalb der 450m-Zone zu Wohngebäuden, sonst durchaus geeignet. Aufgrund der Bauverbotszone verbleibt jedoch nur eine bebaubare Fläche von 0,3 ha, die zur Errichtung einer WEA nicht ausreicht.</p> <p><b>Insgesamt wird die Potenzialfläche als <u>nicht geeignet</u> eingestuft.</b></p>	

## 6. Quellen

STADT HENNEF (2012): *„Flächennutzungsplan der Stadt Hennef. Konzentrationszonen für Windenergieanlagen - Darstellung der Tabuzonen für das Stadtgebiet Hennef. Amt für Stadtplanung und -entwicklung der Stadt Hennef. Stand: Mai 2012“*

ÖKOPLAN – BREDEMANN, FEHRMANN, HEMMER UND KORDGES (2012): *„Gesamträumliches Planungskonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Hennef (Sieg)“*

MBL. NRW. 2018 S. 258 (2018): *„Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“*

