

Windenergiepotentialstudie Gemeinde Havixbeck

Abschichtungsverfahren

Gliederung

1. Vorstellung Abschichtungsverfahren
2. Einzelne Ergebnisse der Kriterien zur Entscheidungshilfe (Stand Februar 2013)
3. Zusammenfassung
4. Fragen

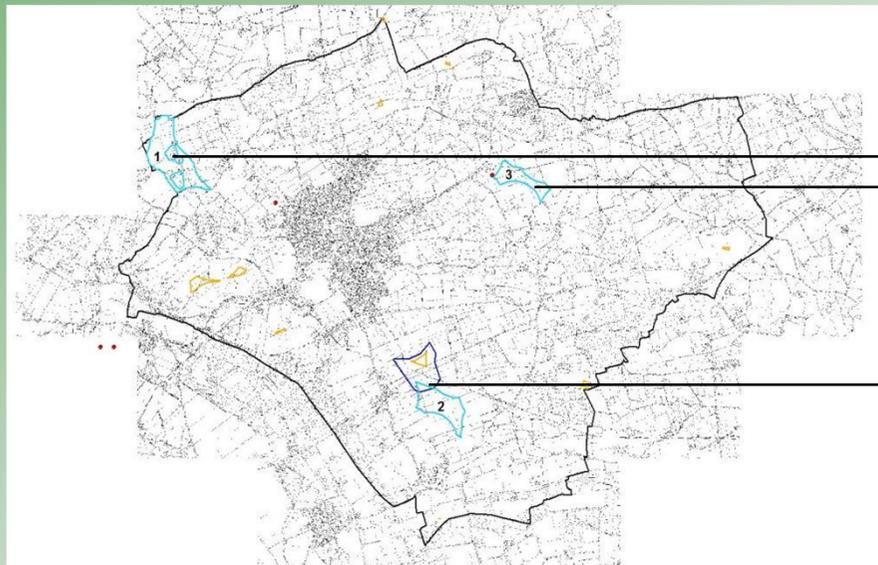
1. Abschichtungsverfahren

- Grundlage: Ergebnisse der **Flächenpotentialuntersuchung**
(= geometrische Abgrenzung des theoretisch möglichen Flächenpotentials
-> „harte“ und „weiche“ Kriterien aus u.a. Windenergieerlass NRW,
Gerichtsurteilen, TA Lärm...



Entscheidungshilfe Flächenauswahl / städtebauliche Abwägung

- Detailbetrachtung der 3 ausgewählten Flächen (> 15 ha) die voraussichtlich mind. 3 WEA Platz bieten können (Konzentrationswirkung!)



- Betrachtung abgestimmter lokal bedeutsamer Kriterien in Form einer Vorabschätzung

Übersicht ausgewählte Kriterien

- übergeordnete/bestehende Planungen (GEP, FNP, LP...)
- Tourismus
- spezielle städtebauliche Entwicklung (+ Tilbeck, Poppenbeck, Walingen...), Ortsteil Hohenholte
- Auswertung bestehender FNP-Studie
- Ökologische Ersteinschätzung
- Landschaftsbild
- Abfrage TÖB (Bundeswehr, Flugsicherheit)
- Vergleich LANUV-Studie, Windhöffigkeit

- Zusammenfassung der Ergebnisse und Flächenranking zur Entscheidungshilfe

Kriterien und Wertung und Aggregation

- Bewertung der Kriterien an Hand eines einfachen 5-Stufen Systems (Konfliktlastigkeitsstufen), da „In-Wert“-Setzung der Kriterien schwierig
- Aggregation der Kriterien zu Indikatorwertungen für untersuchte Themenbereiche
- Ziel: Bewertung eines Kriteriums hinsichtlich Konfliktpotential mit gleichzeitigem Vergleich zu den anderen Flächen

Indikator / Alternative	Aspekt:	A1 Fläche 1	A2 Fläche 2
I1 Städteplanerische Aspekte	Regionalplan:	Erholungsnutzung + Landschaftsschutz (5)	teils Erholungsnutzung aber, auch Eignungsbereich (3)
	FNP:	pot. Keine Gunsträume (4) keine FNP-Zone: Ausschlusswirkung (4)	pot. Keine Gunsträume (4) teils bereits FNP-Zone (2) Konflikt Tilbeck (5)
	Landschaftspläne:	Konflikt Sichtachsen (5) LP in Aufstellung (3)	Konflikt Sichtachsen (5)
	Tourismus:	Radrouten (3)	Radrouten (3)
	Indikatorwertung:	4,0	4,2
I2 Ökologie	Avifauna:	kaum Daten (3)	nahe Brut Uhu (4)
	Fledermäuse:	prioritärer Lebensraum (5)	pot. unattraktiv (2)
	Amphibien:	Beeinträcht. unwahrsch. (2)	Beeinträcht. unwahrsch. (2)
	Biotope:	hoher Eigenwert (4)	geringer Eigenwert (2)
Indikatorwertung:	3,5	2,5	
I3 Landschaftsbild	Kulisse/Sichtachsen	konfliktlastig (4)	sehr konfliktlastig (5)
	Empfindlichkeit:	ebene Walddlagen (4)	strukturalarm, aber Sicht (4)
	opt. Wirkbereiche:	Baumberge (4)	Baumberge (5)
	ästh. Eigenwert:	sehr hoch (5)	mittel (3)
	Indikatorwertung:	4,3	4,3
I4 Netzanschluss / TÖB	Netz:	Leitungen in Pot.-Fläche (1)	Leitungen in Umgebung (2)
	Bundeswehr:	im Sicherheitsbereich (4)	im Sicherheitsbereich (4)
	Indikatorwertung:	2,5	3,0
I5 Windpotential / Vgl. mit LANUV NRW 2012	Windhöufigkeit:	6,25 bis 6,75 m/s (1)	6 bis 6,5 m/s (2)
	Pot.-Flächen enveco:	ähnlich LANUV-Flächen (1)	ähnlich LANUV-Flächen (1)
	Pot. Anzahl WEA:	ca. 6 (1)	ca. 5 (2)
	Indikatorwertung:	1,0	1,7

Konfliktlastigkeit: (1) sehr gering, (2) gering, (3) mittel, (4) stark, (5) sehr stark

2. Ergebnisse: Übergeordnete Planungen

Aspekt:	A1 (Fläche 1)	A2 (Fläche 2)	A3 (Fläche 3)
Regionalplan:	Erholungsnutzung + Landschaftsschutz (5)	teils Erholungsnutzung aber, auch Windeignungsbereich (3)	Erholungsnutzung (5)
FNP:	pot. Keine Gunsträume (4) keine FNP-Zone: Ausschlusswirkung (4)	pot. Keine Gunsträume (4) teils bereits FNP-Zone (2) Konflikt Tilbeck (5)	pot. Keine Gunsträume (4) keine FNP-Zone: Ausschlusswirkung (4)
Landschaftspläne:	Konflikt Sichtachsen + Konflikt LSG (5)	Konflikt Sichtachsen; teils LSG (4)	Konflikt eher Fernsicht, kein LSG (3)
Tourismus:	Radrouten (3)	Radrouten (3)	Radrouten, Pferde (3)

- Feb. 2013: Stellungnahme ULB -> LSG Bauverbot für Fläche 1 / teilweise für Fläche 2

2. Ergebnisse: Abgleich mit bestehender FNP-Studie

- „Im Gemeindegebiet von Havixbeck befinden sich keine Gunstzonen mit einem geringen Konfliktpotential im Hinblick auf die Errichtung von Windkraftanlagen“ (BREDEMANN U. STELLBERG 2004).

Bewertung der landschaftsästhetischen Empfindlichkeit

Nr.	Raumeinheit / Kriterium	ästhetischer Eigenwert	Sichtweite / Einsehbarkeit	visuelle Vorbelastung	Wertpunkte	Empfindlichkeit
1	waldreiche Hanglagen	5	4	5	14	sehr hoch
2	waldreiche Lagen der Ebene	5	2	5	12	hoch
3	reich strukturierte, ebene und wellige Lagen	4	3	4	11	hoch
4	gering strukturierte, ebene und wellige Lagen	3	4	3	10	mittel
5	Siedlungs-, Siedlungsrandbereiche	4	2	3	9	mittel
6	Gewerbegebiet	1	2	2	5	gering

Wertpunkte Einstufung

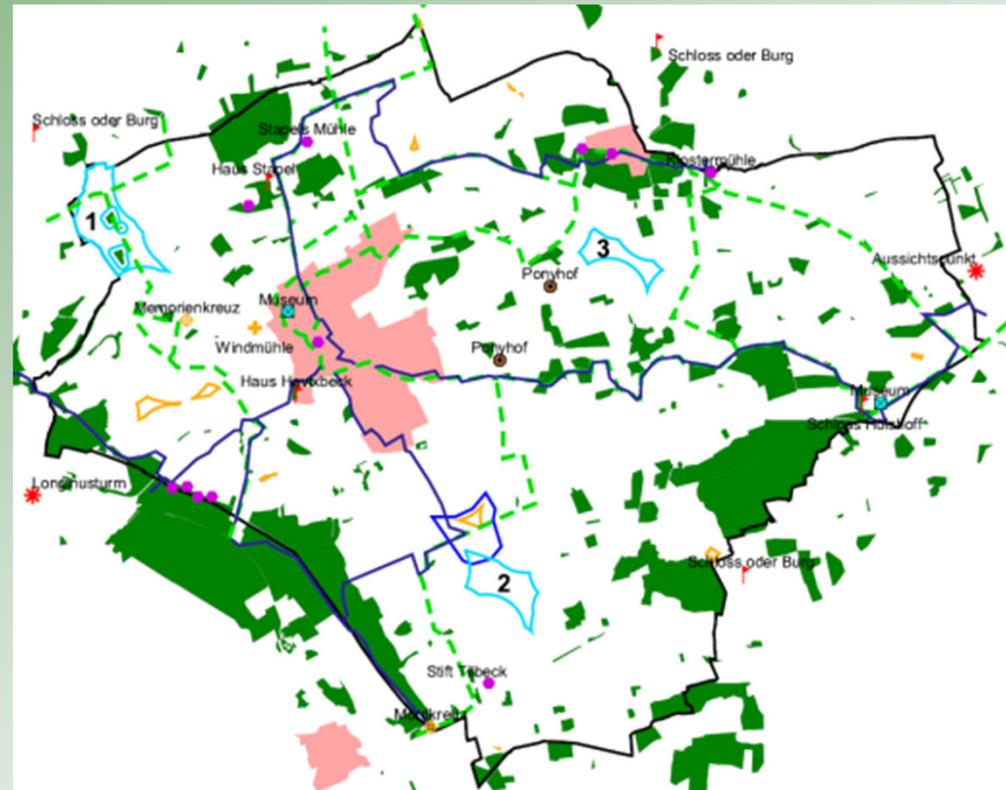
15 / 14	sehr hohe landschaftsästhetische Empfindlichkeit
13 - 11	hohe landschaftsästhetische Empfindlichkeit
10 - 8	mittlere landschaftsästhetische Empfindlichkeit
7 - 5	geringe landschaftsästhetische Empfindlichkeit
4 / 3	sehr geringe landschaftsästhetische Empfindlichkeit

Landschaftsästhetische Empfindlichkeit nach BREDEMANN U. STELLBERG (2004).

- Immissionsschutzabstand um Stift Tilbeck v. 1000 m

2. Ergebnisse: Tourismus

- Radrouten bei allen Flächen
- Ponyhöfe (Fläche 3)
- Burgen Schlösser (Hülshoff, Stapel, Denkmäler) -> Sichtachsen zu Flächen?
- Ortsbild/Kulissen (unter Landschaftsbild mitbehandelt)
- Studien allg. Akzeptanz vs. lokale Akzeptanz
- -> sorgfältige Standortwahl zur Minderung d. Auswirkungen auf Tourismus



2. Ergebnisse: Ökologie (weitere Kartierungen obligatorisch!)

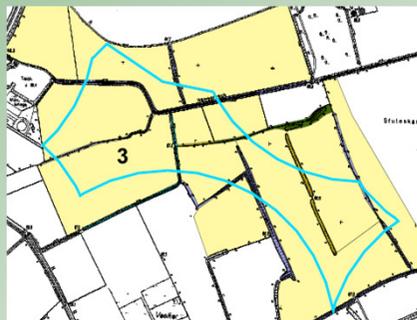
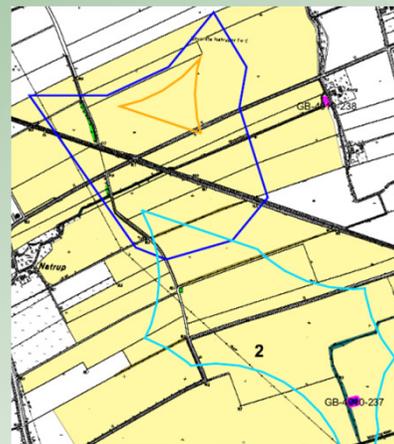
	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3
Avifauna:	kaum Daten (3)	nahe Brut Uhu (4)	keine Daten (3)
Fledermäuse:	prioritärer Lebensraum (5)	pot. unattraktiv (2)	pot. attraktiv (4)
Amphibien:	Beeinträcht. unwahrsch. (2)	Beeinträcht. unwahrsch. (2)	Beeinträcht. unwahrsch. (2)
Biotope:	hoher Eigenwert (4)	geringer Eigenwert (2)	mittlerer Eigenwert (3)

ULB:

- Wespenbussard Brut bei „Bombecker Aa“
- Uhu nahe Fläche 2
- Fläche 3 laut Naturschutzzentrum keine faunist. Besonderheiten

LANUV NRW:

- Fledermausschwerpunkt bei Fläche 1
- Fläche 2 eher unattraktiv
- Fläche 3 keine Daten aber potentiell attraktiv



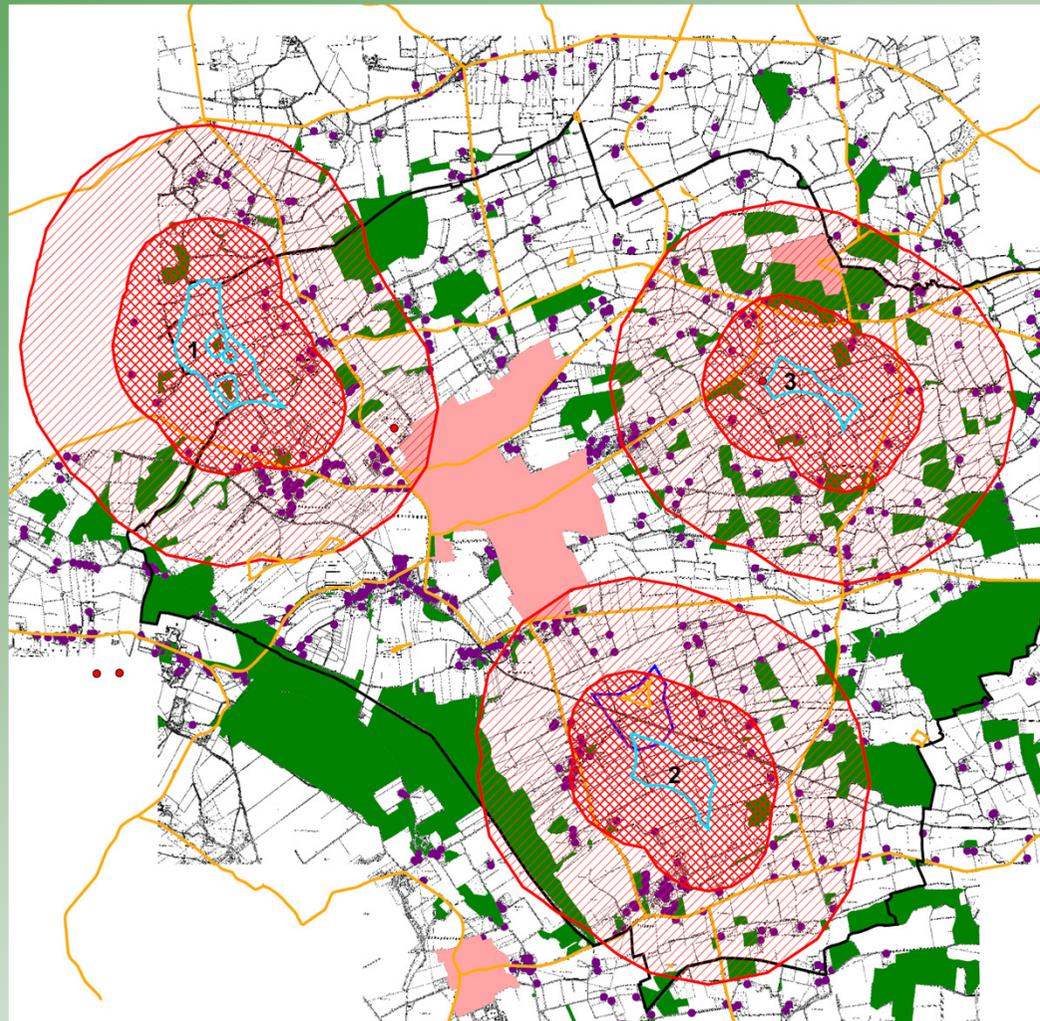
2. Ergebnisse Landschaftsbild

Bewertungsgrundlagen und Methode:

1. Begehungen Flächen und Gemeinde, Aufnahme v. Sichtachsen und Kulissen (in Abstimmung mit d. Gemeinde)
2. Bewertung an Hand des Verfahrens Nohl (1993); in NRW gängig bei Genehmigungsverfahren von WEA zur Landschaftsbildbewertung (LBP) -> hier jedoch keine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung!
3. Einbindung der Untersuchungen zur FNP-Änderung 2004 BREDEMANN U. STELLBERG (beschriebene Landschaftsästhetische Empfindlichkeiten des Raumes)
4. Veranschaulichungen von Größenverhältnissen und Sichtachsen

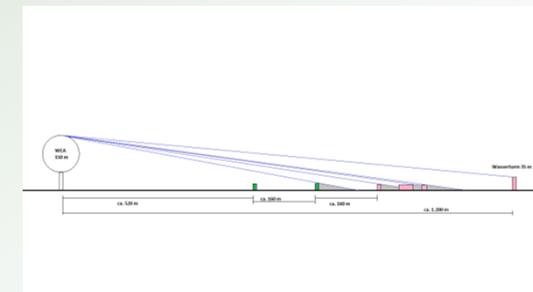
	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3
Kulisse/Sichtachsen	konfliktlastig (4)	sehr konfliktlastig (5)	Entfernungswirkung (3)
Empfindlichkeit:	ebene Waldlagen (4)	strukturarm, aber Sicht (4)	ebene Waldlagen (4)
opt. Wirkbereiche:	Baumberge (4)	Baumberge (5)	Hohenholte, Hülshoff (4)
ästh. Eigenwert:	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)

2. Ergebnisse Landschaftsbild (Wirkbereiche, Ansichten)



Zeichenerklärung:

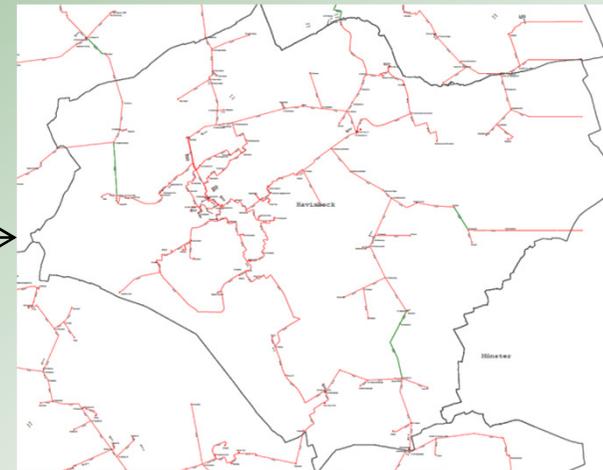
- Potentialfläche > 15 ha
- Potentialfläche < 15 ha
- Bereich dominanter Wirkung 600 m
- Bereich zurückgehender Dominanz 600 bis 1.500 m
- Gemeindegrenze
- Siedlung
- Wald
- Wirkzone III nach Nohl
- Straße
- Einzelhaus
- Windenergieanlage



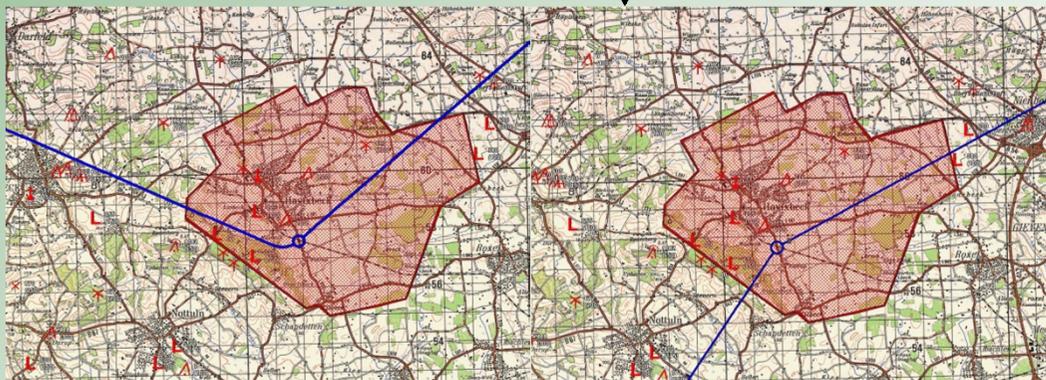
2. Ergebnisse Landschaftsbild (Wirkbereiche, Ansichten)



2. Ergebnisse TÖB

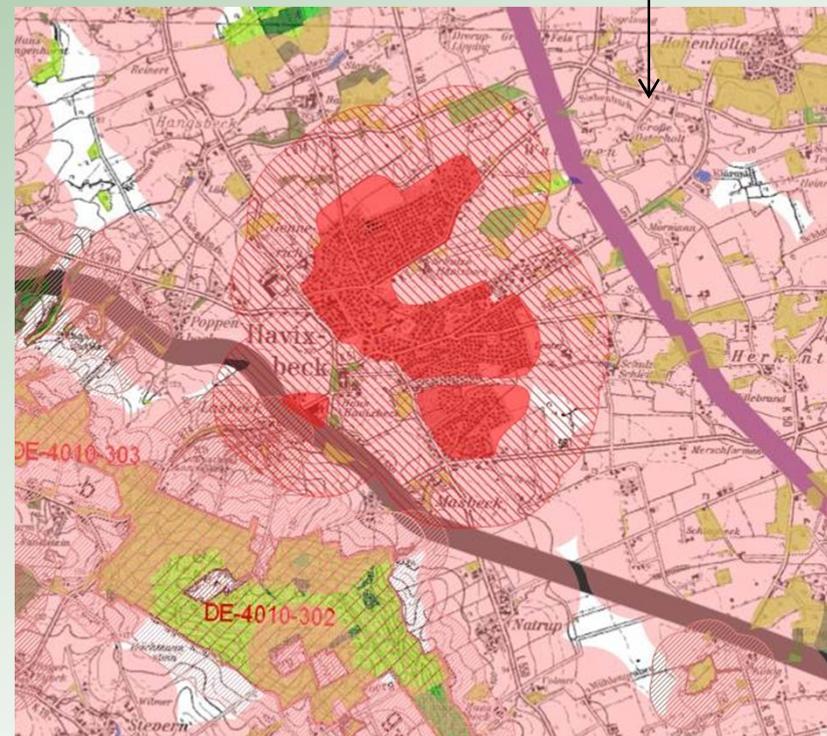
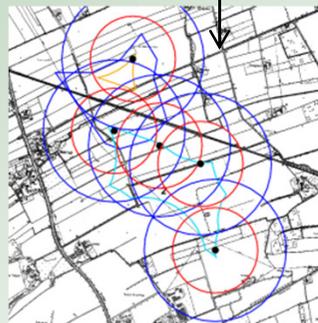
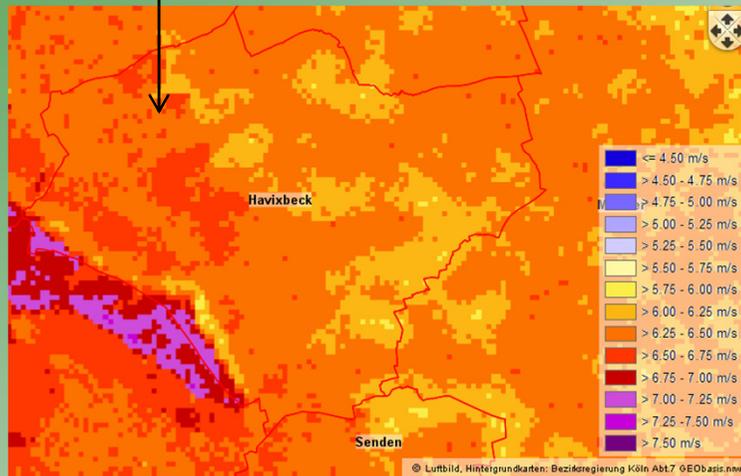


Netz:	Leitungen in Pot.-Fläche (1)	Leitungen in Umgebung (2)	Leitungen in Pot.-Fläche (1)
Bundeswehr:	im Sicherheitsbereich (4)	im Sicherheitsbereich (4)	im Sicherheitsbereich (4)



2. Ergebnisse

Windhöffigkeit:	6,25 bis 6,75 m/s (1)	6 bis 6,5 m/s (2)	6 bis 6,5 m/s (2)
Pot.-Flächen enveco:	ähnlich LANUV-Flächen (1)	ähnlich LANUV-Flächen (1)	ähnlich LANUV-Flächen (1)
Pot. Anzahl WEA:	ca. 6 (1)	ca. 5 (2)	ca. 4 (3)



3. Zusammenfassung der Ergebnisse, ggf. Aufnahme weiterer Aspekte

Indikator / Alternative	Aspekt:	A1 Fläche 1	A2 Fläche 2	A3 Fläche 3
I1 Städteplanerische Aspekte	Regionalplan:	Erholungsnutzung + Landschaftsschutz (5)	teils Erholungsnutzung (4), teils Eignungsbereich (2)	Erholungsnutzung (4)
	FNP:	pot. Keine Gunsträume (4) keine FNP-Zone: Ausschlusswirkung (4)	pot. Keine Gunsträume (4) teils bereits FNP-Zone (2) Konflikt Tilbeck (5)	pot. Keine Gunsträume (4) keine FNP-Zone: Ausschlusswirkung (4)
	Landschaftspläne:	Konflikt Sichtachsen (5) LP in Aufstellung (3)	Konflikt Sichtachsen (5)	Konflikt Fernsicht (4) LP in Aufstellung (4)
	Tourismus:	Radrouten (3)	Radrouten (3)	Radrouten, Pferde (4)
	Indikatorwertung:	4,0	4,2	4,0
I2 Ökologie	Avifauna:	kaum Daten (3)	nahe Brut Uhu (4)	keine Daten (3)
	Fledermäuse:	prioritärer Lebensraum (5)	pot. unattraktiv (2)	pot. attraktiv (4)
	Amphibien:	Beeinträcht. unwahrsch. (2)	Beeinträcht. unwahrsch. (2)	Beeinträcht. unwahrsch. (2)
	Biotope:	hoher Eigenwert (4)	geringer Eigenwert (2)	mittlerer Eigenwert (3)
	Indikatorwertung:	3,5	2,5	3,0
I3 Landschaftsbild	Kulisse/Sichtachsen	konfliktlastig (4)	sehr konfliktlastig (5)	Entfernungswirkung (3)
	Empfindlichkeit:	ebene Waldlagen (4)	strukturarm, aber Sicht (4)	ebene Waldlagen (4)
	opt. Wirkbereiche:	Baumberge (4)	Baumberge (5)	Hohenholte, Hülschhoff (4)
	ästh. Eigenwert:	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
	Indikatorwertung:	4,3	4,3	3,8
I4 Netzanschluss / TÖB	Netz:	Leitungen in Pot.-Fläche (1)	Leitungen in Umgebung (2)	Leitungen in Pot.-Fläche (1)
	Bundeswehr:	im Sicherheitsbereich (4)	im Sicherheitsbereich (4)	im Sicherheitsbereich (4)
	Indikatorwertung:	2,5	3,0	2,5
I5 Windpotential / Vgl. mit LANUV NRW 2012	Windhöflichkeit:	6,25 bis 6,75 m/s (1)	6 bis 6,5 m/s (2)	6 bis 6,5 m/s (2)
	Pot.-Flächen enveco:	ähnlich LANUV-Flächen (1)	ähnlich LANUV-Flächen (1)	ähnlich LANUV-Flächen (1)
	Pot. Anzahl WEA:	ca. 6 (1)	ca. 5 (2)	ca. 4 (3)
Indikatorwertung:	1,0	1,7	2,0	

Konfliktlastigkeit: (1) sehr gering, (2) gering, (3) mittel, (4) stark, (5) sehr stark

	I1			I2			I3			I4			I5		
	A1	A2	A3												
A1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0

	A1	A2	A3	D
A1	0	3	1	4
A2	1	0	2	3
A3	2	3	0	5
S	3	6	3	

	D	S	R
A1	4	3	1
A2	3	6	-3
A3	5	3	2

Rangfolge:
A3>A1>A2

(Stand Jan. 2013)

- Zusammenfassung der Bewertungen
- Vergleich der Flächen hinsichtlich einzelner Themenbereiche miteinander
- Ermittlung der „Konkurrenzstärksten“ Flächenalternative

3. Zusammenfassung der Ergebnisse, ggf. Aufnahme weiterer Aspekte

- Anpassung des Gutachtens hinsichtlich Stellungnahmen, Anmerkungen der Bürger (Poppenbeck, Tourismus, Haus Stapel), neue Erkenntnisse aus Abstimmung mit ULB
- Ggf. Aufnahme weiterer zu untersuchender Kriterien
- Anpassung der Bewertung und des Rankings

Letztlich: Entscheidungsfindung durch die Gemeinde

4. Fragen

- Bericht
- Allgemein
- Weitere Aspekte
- Im Anschluss an Präsentation:
Fragenkataloge (bisher gestellte Fragen)

Ende

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!