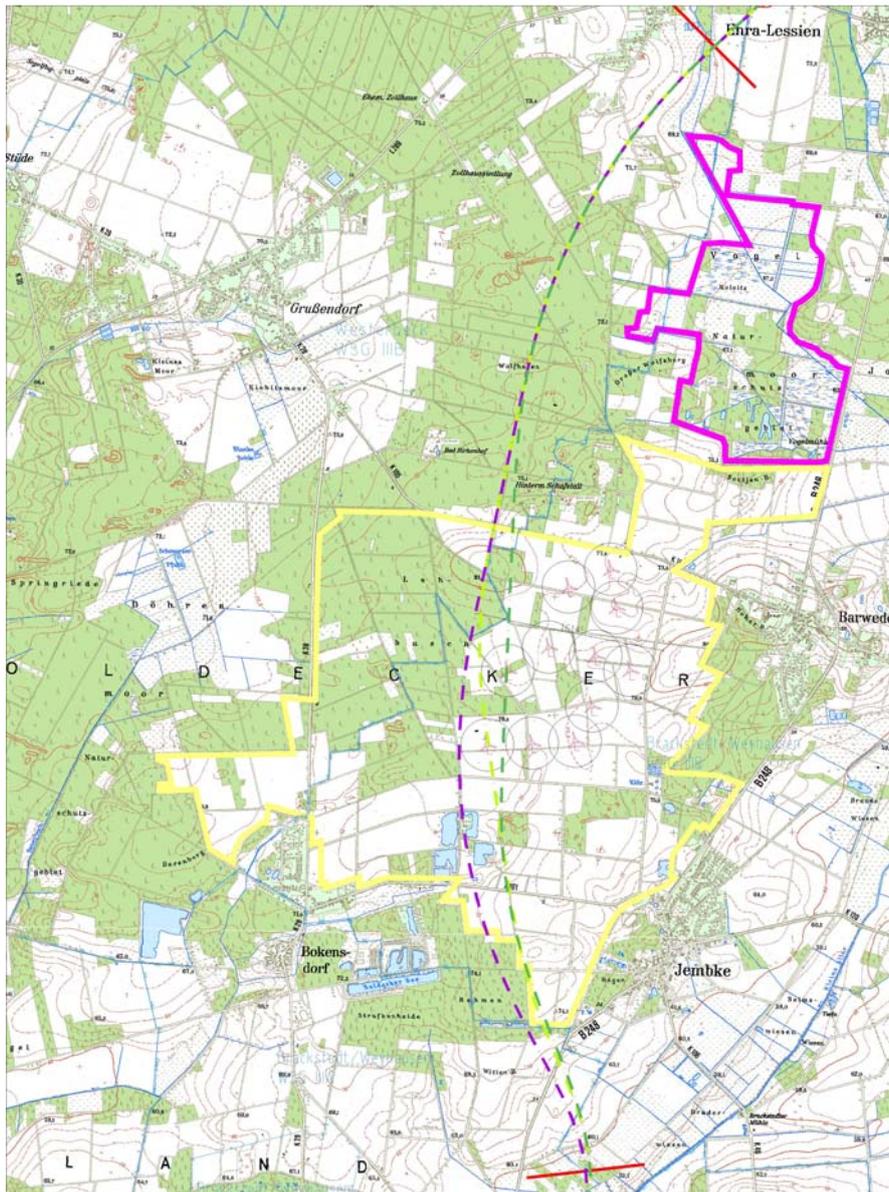


Neubau der A 39, Lüneburg – Wolfsburg Abschnitt 7, Ehra (L 289) – Weyhausen (B188)

Variantenvergleich zur Umfahrung des Windparks
hier: Vorauswahl Varianten West



Inhaltsverzeichnis

1	Variantenvergleich West (Kurzvergleich)	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	Trassenbeschreibung	1
1.2.1	Variante 4 (lila)	1
1.2.2	Variante 5 (dunkelgrün)	2
1.2.3	Variante 7 (hellgrün)	2
1.3	Bewertung	2
1.3.1	Straßenbauliche Infrastruktur / Verkehrsverhältnisse	2
1.3.2	Wirtschaftlichkeit	3
1.3.3	Umweltverträglichkeit	4
1.3.4	Raumordnung / Städtebau / Nutzungen	9
1.3.5	Fazit	11

1 Variantenvergleich West (Kurzvergleich)

1.1 Allgemeines

Für die geplante A39 Lüneburg – Wolfsburg liegt ein abgeschlossenes Raumordnungsverfahren mit einer landesplanerisch festgestellten Vorzugsvariante vor. Diese bildete zugleich die Grundlage für das nachfolgende Linienbestimmungsverfahren nach §16 (1) FStrG. Vom BMVBS wurde diese Linie durch den Linienbestimmungserlass vom 31.10.2008 mit der Maßgabe bestätigt, dass die Verschiebung der Vorzugstrasse im Bereich des FF-Gebietes Vogelmoor nach Westen geprüft werden muss und dass die im Trassenbereich befindlichen Windkraftanlagen möglichst umgehen werden sollen..

Um diese Auflagen und Hinweise, die auch thematisch bereits in der landesplanerischen Feststellung vom 24.08.2007 unter 3.4.5 „Energie“ und 4.11 „FFH- und EU-Vogelschutzgebiete“ abgehandelt wurden berücksichtigen zu können, ist eine Variantenuntersuchung erforderlich. Die Größe des zu untersuchenden Raumes erfordert es, zunächst eine Vorauswahl der später vertieft zu untersuchenden Varianten vorzunehmen.

Daher werden in einem ersten Schritt zur Reduzierung der vertiefend zu untersuchenden Varianten in einem kurzen vorgeschalteten Variantenvergleich (verbal-argumentativ) die drei westlichen Varianten miteinander verglichen. Die dabei am besten abschneidende Variante wird in die eigentliche Variantenuntersuchung mit aufgenommen.

Zur Erhaltung einer Windkraftanlage ist ein Mindestabstand der Achse von 220 m = (Nabenhöhe + ½ Rotordurchmesser) x 1,5 + ½ Fahrbahnquerschnitt einzuhalten.

Der Trassenbereich, in dem die Trassen sich unterscheiden beginnt im Norden bei ca. km 96+500 und endet im Süden bei ca. km 103+000 und hat damit eine Länge von ca. 6,5 km.

Analog der Bewertung der vertiefend zu untersuchenden Varianten werden die nachfolgenden Trassen anhand folgender abgestimmter Haupt-Bewertungskriterien:

- 1) straßenbauliche Infrastruktur / Verkehrsverhältnisse,
 - 2) Wirtschaftlichkeit,
 - 3) Umweltverträglichkeit und
 - 4) Raumordnung / Städtebau / Nutzungen
- untersucht.

1.2 Trassenbeschreibung

1.2.1 Variante 4 (lila)

Diese Trassenführung beginnt analog der linienbestimmten Trasse an der Anschlussstelle mit der L 289, verläuft jedoch östlich des Ortsteils Lessien in einem Radius von 5000 m zwischen den Siedlungsgebieten „Hinterm Schafstall“ und „Bad Birkenhof“ durch ein Waldgebiet in Richtung Tappenbeck. Im weiteren Verlauf der Trasse wird die westlichste Windkraftanlage in einem Abstand von 220 m (siehe Allgemeines) umfahren und eine östlich von Bokensdorf gelegene Teichanlage gekreuzt. Ab der Kreuzung mit der B 248 und führt die Trasse schließlich westlich der Kleinen Aller bis zur vorhandenen Anschlussstelle Weyhausen an der B 188.

Östlich von Bokensdorf wird auf einer Länge von etwa 600 m eine Teichlandschaft zerschnitten, wobei davon auf einer Länge von ca. 240 m zwei der Teiche direkt überbaut werden. Zur Vermeidung einer kompletten Zerschneidung ist hier die Errichtung zweier Brückenbauwerke mit einer Länge von jeweils 50 m mit dazwischen liegendem Straßendamm geplant.

Im Bereich des Straßendamms müssen Teile der Teiche zugeschüttet werden. Alternativ könnte auf der gesamten Länge ein Brückenbauwerk erstellt werden.

Die Trassenlänge im Untersuchungsbereich beträgt 7,63 km. Das Gebiet der Abwasser-Verregnung der WEB wird auf einer Länge von 4,24 km durchschnitten bzw. die Verregnungsfläche wird um ca. 38 ha reduziert.

1.2.2 Variante 5 (dunkelgrün)

Die Trassenführung beginnt an der Anschlussstelle mit der L 289, verläuft östlich des Orts- teils Lessien in einem Radius von 5.000 m zwischen den Siedlungsgebieten „Hinterm Schaf- stall“ und „Bad Birkenhof“ durch ein Waldgebiet in Richtung Tappenbeck. Im Gegensatz zur Variante 4 verläuft die Trasse im Bereich des Windparks etwa 350 m weiter östlich, so dass zwar zwei Windräder abgebrochen werden müssen, aber die östlich von Bokensdorf gelege- ne Teichanlage geschont werden kann. Ab der Kreuzung mit der B 248 verläuft sie wieder auf der Trasse der Variante 4.

Die Trassenlänge im Untersuchungsbereich beträgt 7,50 km. Das Gebiet der Abwasser-Verregnung der WEB wird auf einer Länge von 3,48 km durchschnitten bzw. die Verregnungs- fläche wird um ca. 31 ha reduziert.

1.2.3 Variante 7 (hellgrün)

Diese Trassenführung stellt eine modifizierte Untervariante der Trassenvarianten 4 und 5 dar. Von Norden kommend verläuft die Trasse bis hinter dem Siedlungsgebiet „Hinterm Schaffstall“ identisch mit der Trasse der Variante 4. Danach knickt die Variante 7 mit einem großen Bogen nach Osten ab, quert den Windpark etwa 200m weiter östlich, so dass hier ein Windrad abgebrochen werden muss und schließt südlich des Windparks wieder an die Trasse der Variante 5 an.

Die Trassenlänge im Untersuchungsbereich beträgt 7,54 km. Das Gebiet der Abwasser-Verregnung der WEB wird auf einer Länge von 4,28 km durchschnitten bzw. die Verregnungs- fläche wird um ca. 38 ha reduziert.

1.3 Bewertung

1.3.1 Straßenbauliche Infrastruktur / Verkehrsverhältnisse

In dem Bereich der unterschiedlichen Trassenführung wurden alle drei Varianten mit Radien größer 4.000 m trassiert. Auch die Anzahl der Querungsbauwerke (Brücken und Durchlässe), sowie die Höhenlage, der anstehende Baugrund und die geplante Straßenentwässerung unterscheiden sich nicht signifikant. Einzige Ausnahme bildet hier das oben beschriebene größere Brückenbauwerk zur Querung der Teichlandschaft bei der Variante 4.

Damit werden die Varianten 5 und 7 beim Kriterium „*Straßenbauliche Infrastruktur / Verkehrsverhältnisse*“ gleich beurteilt. Die Variante 4 schneidet aufgrund des langen Bauwerkes und der damit verbundenen aufwändigeren Entwässerungseinrichtung und der erforderlichen Unterhaltung etwas schlechter ab.

Haupt- bewertungskriterium	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Straßenbauliche Infra- struktur / Verkehrsver- hältnisse	3	1	1

1.3.2 Wirtschaftlichkeit

Die Kosten für den Abbruch eines Windrades inkl. der Entschädigungskosten betragen ca. 1,2 Mio€ zum Stichtag 31.12.2014.

Damit entstehen Kosten bei der Variante 5 (zwei Anlagen) in Höhe von 2,4 Mio€ und bei der Variante 7 (eine Anlage) in Höhe von 1,2 Mio€.

Bei Kosten von 25.000 €/ha für nicht mehr für die Abwasserverregnung zu nutzender Fläche entstehen bei den Varianten 5 und 7 etwa 0,2 Mio€ höhere Entschädigungskosten als bei der Variante 4.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind bei der Variante 4 rund 0,5 Mio€ teurer als bei den Varianten 5 und 7.

Diese unterscheiden sich untereinander nur geringfügig. Zusätzliche artenschutzrechtliche Maßnahmen können aufgrund der Kartierungen zwar nicht ausgeschlossen werden, können jedoch für Variante 5 und 7 als gleich groß angesetzt werden und für Variante 4 durch die Überbauung der Teiche als höher beziffert werden

Die kürzeste Trassenlänge hat die Variante 5 mit 7,500 km, Variante 7 weist eine Mehrlänge von 40 m auf und die Variante 4 eine Mehrlänge von 130 m. Bei Baukosten von 4 Mio. €/km für den Erd- und Straßenbau weist die Variante 7 $0,04 \times 4,0 = 0,16$ Mio. € Mehrkosten und die Variante 4 $0,13 \times 4,0 = 0,52$ Mio.€ Mehrkosten auf.

Bei der Variante 4 muss jedoch ein zusätzliches Brückenbauwerk im Bereich der Teiche berücksichtigt werden. Die Mehrkosten betragen bei einer gesamten lichten Weite von 100 m ca. 6,5 Mio. € (2.000 €/m^2) und bei einem Bauwerk mit einer gesamten lichten Weite von 240 m ca. 1,56 Mio. €. Dieses Brückenbauwerk ist bei den Varianten 5 und 7 nicht zu berücksichtigen, ansonsten gibt es keine Unterschiede hinsichtlich der Anzahl und der Abmessungen von Brückenbauwerken.

Durch die sehr hohen Kosten bei der Variante 4 schneidet diese beim Kriterium „Wirtschaftlichkeit“ sehr ungünstig ab. Aufgrund der geringeren Baulänge liegt die Variante 7 gegenüber der Variante 5 auf dem ersten Platz.

Zusammenfassung:

Hauptbewertungskriterium	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Wirtschaftlichkeit	3	2	1

1.3.3 Umweltverträglichkeit

Zur Bewertung der Schutzgüter gem. § 2 UVPG wurden die Varianten zwischen den Drehpunkten betrachtet. Zwischen den Drehpunkten weist die Variante 4 (lila) eine Länge von ca. 10.272 m, die Variante 5 (dunkelgrün) eine Länge von ca. 10.142 m und die Variante 7 (hellgrün) eine Länge von ca. 10.182 m auf.

Schutzgut Mensch

Für die Beurteilung der Lärmbetroffenheiten wurde die Schallausbreitung gem. RLS 90 (lange gerade Strecke) ermittelt. Bei einem Abstand von ca. 300 m zur Trasse werden die Grenzwerte für reine Wohngebiete von 54 dB(A) tags und 49 dB(A) eingehalten. Im Bereich der Variantenuntersuchung sind die nächstgelegenen Ortschaften Jembke und Bokensdorf mit einem Abstand von jeweils 1.000 m zur am nächsten verlaufenden Trasse. Demnach ergibt sich bei der Lärmbetroffenheit kein relevanter Unterschied zwischen den drei Varianten. Im Bereich des Einzelhausgebietes „Hinterm Schafstall“ sind die Varianten 4 und 7 im Vergleich zu Variante 5 besser zu bewerten, da diese weiter vom Siedlungsbereich abrücken (ca. 125 m).

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet wurden ab dem Frühjahr 2009 aufgenommen. Als Grundlage diente der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2004).

Die einzelnen Biotoptypen wurden nach BIERHALS ET AL (2004) bewertet.

Wertstufe 5	:	von besonderer Bedeutung
Wertstufe 4	:	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe 3	:	von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe 2	:	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe 1	:	von geringer Bedeutung

Fett markierte Biotope sind besonders wertvolle Biotoptypen.

Bei der Ermittlung von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Überbauung wurde von einer Eingriffsbreite von 60 m ausgegangen. Nicht berücksichtigt wurden dabei die Überbauungen von befestigten Straßen, Wege und Plätze.

Flächeninanspruchnahme von Biotopen in m ²				
	Wertstufen	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Wälder		301362	228562	235134
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR)	5	5265	4729	4729
Laubwald-Jungbestand (WJL)	3	0	0	1942
W Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)	3	9047	2640	7895
Kiefern-Pionierwald (WPN)	3	1371	0	0
Bodensaurer Eichen-Mischwald (WQL)	5	30735	22220	5512
Hybridpappel-Forst (WXP)	2	5992	8921	6181
Douglasien-Forst (WZD)	2	3568	0	3568
Fichten-Forst (WZF)	2	0	1235	1295
Mischbestände aus Kiefern - Forst und Lichtungsflur (WZK/UW)	3	245384	90258	185484
Mischbestände aus Kiefern-, Douglasien- und Lärchen-Forst (WZK/WZD/WZL)	2,5	0	98559	18528
Gebüsche/ Gehözübestände		16702	6742	10260
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch (BMS)	3	1768	0	2193
Baumreihe (HBA)	3	5	7	11
Baumreihe (HBA Länge)	3	1284	0	1484
Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	3	9	5	4
Baumhecke (HFB Länge)	3	840	0	0
Strauch-Baumhecke (HFM Fläche)	3	7645	2122	3214
Strauch-Baumhecke (HFM - Länge)	3	920	920	0
Neuangelegte Feldhecke (HFN)	2	1948	1948	1948
Strauchhecke (HFS)	3	120	0	0
Naturnahes Feldgehölz (HN)	3	1101	1740	1406
Standortfremdes Feldgehölz (HX)	2	1062	0	0
Binnengewässer		5627	1344	1401
Sonstiger Graben (FGZ)	2	1260	1344	1401
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer (SEZ)	4	529	0	0
Naturnaher nährstoffreicher Baggersee (SRA)	4	3838	0	0
Grünland		49783	51494	49766
Intensivgrünland (GI)	2	46401	47301	45863
Intensivgrünland der Auen (GIA)	2	1626	273	0

Flächeninanspruchnahme von Biotopen in m ²				
	Wertstufen	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Artenarmes Extensivgrünland (GIE)	3	1494	1494	1494
Sonstige Weidefläche (GW)	2	262	2426	2409
Acker-Gartenbaubiotope		204308	288856	278869
Acker (AS)	2	214308	288856	278869
Ruderalfluren		3796	7307	7382
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM Länge)	3	2954	4196	4660
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM Fläche)	3	842	3111	2722
Grünanlagen Siedlungsbereiche		11766	1764	1396
Hausgarten mit Großbäumen (PHG)	2	1396	1648	1396
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	1	0	116	0
Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten (HSN)	2	10370	0	0
	Gesamt	593344	586069	584208

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Biotopen weist die Variante 4 die weit aus größten Beeinträchtigungen aus. So wird im Vergleich zur Variante 5 (dunkelgrün) ca. 7,3 ha und zu Variante 7 (hellgrün) ca. 6,6 ha mehr Wald in Anspruch genommen.

Weiterhin kommen in den südlichen Waldlängen westlich von Jembke, die von Variante 4 gequert werden Waldkauz, Hohltaube, Schwarzspecht sowie diverse Fledermausarten vor. Dieses Waldgebiet wird von den anderen Varianten nur am Rande tangiert. Zudem erfolgt die Überbauung des naturnahen, nährstoffreichen Baggersees (SRA) östlich von Bokensdorf mit seiner entsprechenden Funktionen für Fauna und Flora (hier u. a. auch Rast- und Gastvögel). Lediglich die Inanspruchnahme von Ackerflächen fällt bei dieser Variante im Vergleich zu den beiden anderen deutlich besser aus (z. B. zu Variante 5: ca. 8,4 ha). In der Gesamtheit schneidet hier die Variante 4 am schlechtesten ab.

Betrachtet man die „grünen“ Varianten 5 und 7 untereinander sind geringere Unterschiede festzustellen. Variante 5 verursacht ca. 0,65 ha weniger Waldinanspruchnahme (ca. 3 % des Gesamtwaldverlustes), tangiert dabei aber ca. 1,6 ha mehr bedeutende Eichen-Mischwaldbestände. Dementsprechend ist der Variante 7 hier etwas günstiger.

Die „grünen Varianten“ 5 und 7 zerschneiden nordwestlich von Bokensdorf einen Wanderkorridor von Amphibien. Ähnlich zu bewerten ist Variante 4 (lila), die direkt durch das Teichgelände, das für Amphibien in dem sonst relativ gewässerarmen Gelände den zentralen Laichbiotop darstellt, verläuft.

Während durch den Bau und Betrieb der V4 (lila) Auswirkungen auf insgesamt acht Reptilienhabitats zu erwarten sind, betrifft es bei den anderen beiden Varianten nur jeweils 5 Habitate.

Bei den westlichen Varianten sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die Libellenvorkommen bei Variante 4 (lila) am größten, da hier insgesamt zwölf Habitate mit Libellenvorkommen mehr oder weniger stark betroffen wären.

Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen auf das FFH – Gebiet „Vogelmoor“ sind keine Variantenunterschiede festzustellen.

Schutzgut Boden

Den nachfolgenden Ausführungen liegen Daten des KARTENSERVERS DES LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (www.lbeg.de) zu Grunde. Bei der Ermittlung von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Überbauung wurde ebenfalls von einer Eingriffsbreite von 60 m ausgegangen.

Flächeninanspruchnahme Boden in m²			
Bodenart	Variante 4	Variante 5	Variante 7
<i>Erd-Niedermoor</i>	23.107	24.064	23.005
<i>Podsol</i>	501.011	449.306	461.483
<i>Podsol-Braunerde</i>	20.931	64.644	55.079
<i>Pseudogley-Podsol</i>	71.534	70.938	71.187
Gesamt	616.583	608.952	610.754

Die Flächeninanspruchnahme ist bei Variante 5 am geringsten und bei Variante 4 am höchsten.

Schutzgut Wasser

Hier werden als Beurteilungskriterium die Querungslängen (Versiegelungsflächen) der Gesamttrasse und der Streckenabschnitte in den Schutzzonen des Wasserschutzgebietes herangezogen. Alle Varianten verlaufen im betrachteten Abschnitt auf ganzer Länge durch das Wasserschutzgebiet Zone IIIB.

Wasserschutzgebiet	Querungslängen Zone IIIB in m
Variante 4	5.507
Variante 5	4.770
Variante 7	5.507

Hinsichtlich der Betroffenheit von Wasserschutzgebieten weist die Variante 5 geringe Vorteile auf, entscheidungserheblichen Unterschiede sind aber nicht zu erkennen.

Hinsichtlich der Betroffenheit von Gewässern ist die Variante 4 als am schlechtesten zu bewerten, da diese im Vergleich zu den anderen die Gewässer nordwestlich von Bokensdorf überbaut bzw. durchschneidet. Die Variante 5 und 7 weisen untereinander keine Unterschiede auf.

Schutzgut Klima

Eine Bewertung der Varianten ist aus Sicht dieses Schutzgutes nicht eindeutig, weil einerseits durch Varianten, die hohe Eingriffe in Wälder und andere Gehölze verursachen, eine erhebliche Beeinträchtigung der O₂- und Frischluftproduktion und der Filterwirkung sowie der CO₂-Fixierung bedeuten.

Gleichzeitig sind diese Varianten aber i. Z. mit späteren betriebsbedingten Beeinträchtigungen günstiger, weil die entstehenden Luftbelastenden Emissionen durch die angrenzenden

Gehölzbestände gefiltert, ausgewaschen und am weiträumigen Verdriften gehindert werden. Innerhalb einer Schneise wirkt der umgebende Wald als Immissionsschutzpflanzung.

Dennoch werden bei dieser Bewertung die primär durch den Eingriff verursachten Belastungen in den Vordergrund gestellt. Hier schneidet Variante 4 aufgrund der größeren Waldverluste am schlechtesten ab. Variante 5 ist etwas besser zu bewerten als Variante 7.

Schutzgut Landschaftsbild

Verluste von Gebüsch, Strauch-Baumhecken, Baumreihen, Gewässern und ihren Böschungen sowie von Waldrändern und die Zerschneidung geschlossener Gehölzbestände stellen erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar. Aus Sicht der später auftretenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind dagegen zumindest die Trassenführungen innerhalb geschlossener Bestände oder Einschnittslagen günstiger zu bewerten, da Auswirkungen (Bauwerk, Lärm, Licht, Bewegung, Beunruhigungseffekte) besser abgeschirmt werden. Dennoch werden auch hier (wie beim Klima) bei dieser Bewertung die primär durch den Eingriff verursachten Belastungen in den Vordergrund gestellt. Die genannten betriebsbedingten Auswirkungen können bei Linienführungen in der freien Landschaft mit entsprechenden trassenbegleitenden Böschungsbepflanzungen vermindert werden. Hier schneidet Variante 4 aufgrund der größeren Waldverluste am schlechtesten ab. Variante 5 ist etwas besser zu bewerten als Variante 7.

Die Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern wurden nicht weiter betrachtet.

Im Rahmen einer Gesamtabwägung des Bewertungskriteriums „*Umweltverträglichkeit*“ sind die Beeinträchtigungen der Variante 4 auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG am höchsten. Vergleicht man die Varianten 5 und 7 untereinander, verursacht die dunkelgrüne Variante 5 zwar geringere Waldverluste, nimmt aber mehr Eichen-Mischwaldbestände in Anspruch. Im Bereich des Einzelhausgebietes „Hinterm Schafstall“ ist die hellgrüne Variante etwas besser zu bewerten, da diese weiter vom Siedlungsbereich abrückt. In der naturschutzfachlichen Gesamtabwägung ist die Variante 7 geringfügig besser zu bewerten als die Variante 5 und deutlich besser als die Variante 4.

Schutzgut	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Mensch	+	-	+
Tiere und Pflanzen/Biotope	--	-	+
Boden	--	+	-
Wasser	--	o	o
Klima/Luft	--	+	-
Landschaftsbild	--	+	-

- ++: günstiger zu bewertende Variante
- +: günstiger zu bewertende Variante, aber nur geringe entscheidungserheblichen Unterschiede
- o: neutral/kein entscheidungserheblichen Unterschiede
- : schlechter zu bewertende Variante, aber nur geringe entscheidungserheblichen Unterschiede
- : im Vergleich zu den Varianten die schlechteste

Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass insbesondere bezogen auf die unterschiedlichen Tiergruppen hier nur Einschätzungen möglich sind, da die Freilanduntersuchungen zu den meisten Artengruppen noch nicht abgeschlossen sind.

Zusammenfassung:

Hauptbewertungskriterium	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Umweltverträglichkeit	3	2	1

1.3.4 Raumordnung / Städtebau / Nutzungen

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Waldflächen weist die Variante 4 die weit aus größten Beeinträchtigungen aus, da Sie im Vergleich zur Variante 5 (dunkelgrün) ca. 7,3 ha und zu Variante 7 (hellgrün) ca. 6,6 ha mehr Wald in Anspruch nimmt. Betrachtet man die Variante 5 und 7 untereinander sind geringere Unterschiede festzustellen. Variante 5 verursacht ca. 0,65 ha weniger Waldinanspruchnahme (ca. 3 % des Gesamtwaldverlustes). Lediglich die Inanspruchnahme von Ackerflächen fällt im Vergleich zu den beiden anderen Varianten deutlich besser aus (z. B. zu Variante 5: ca. 8,4 ha weniger). Variante 5 überbaut dabei 1 ha weniger Ackerfläche als Variante 7. Variante 4 wird hier als am schlechtesten bewertet, da die höhere Waldinanspruchnahme langfristig auch die Land- und Forstwirtschaft durch einen erhöhten Kompensationsbedarf belasten.

Durch den Abbruch zweier Windkraftanlagen schneidet die Variante 5 beim Bewertungskriterium Windkraftanlagen schlechter ab als die Variante 7 mit nur einem Abbruch. Die Variante 4 liegt hier auf dem ersten Platz.

Die Varianten 4 und 7 durchschneiden das Gebiet der Abwasserverregnung auf einer Länge von 4.240 m bzw. 4.280 m. Dieser Unterschied ist nicht entscheidungserheblich. Die Variante 5 weist mit einer Durchschneidungslänge von nur 3.480 m den geringsten Eingriff auf. Damit belegt die Variante 5 hier den ersten Platz gefolgt von den Varianten 4 und 7.

Insgesamt schneidet die Variante 7 beim Bewertungskriterium „*Raumordnung / Städtebau / Nutzungen*“ aufgrund der besseren Bewertung bei der Land- und Forstwirtschaft am besten ab, dicht gefolgt von der Variante 5. Auf dem letzten Platz liegt die Variante 4. Das schlechtere Abschneiden gegenüber der Variante 4 bei den Kriterien Windkraftanlagen und Abwasserverregnung wird aufgrund der guten Kompensationsmöglichkeiten weniger stark bewertet.

Zusammenfassung:

Hauptbewertungskriterium	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Raumordnung / Städtebau / Nutzungen	3	2	1

1.3.5 Fazit

Aufgrund der sehr schlechten Bewertung beim Kriterium Wirtschaftlichkeit erreicht die Variante 4 in der Gesamtbewertung nur den letzten Platz.

Der erste Platz wird im Rahmen der Gesamtbewertung aufgrund der leicht besseren Bewertung bei den Kriterien Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Raumordnung / Städtebau / Nutzungen an die Variante 7 vergeben.

Die Variante 5 belegt den zweiten Platz.

Hauptbewertungskriterien	Variante 4	Variante 5	Variante 7
Straßenbauliche Infrastruktur / Verkehrsverhältnisse	3	1	1
Wirtschaftlichkeit	3	2	1
Umweltverträglichkeit	3.	2.	1.
Raumordnung / Städtebau / Nutzungen	3	2	1
Gesamtbewertung	3.	2.	1.

Aufgestellt:

Hannover, den 13.07.2009

Obermeyer
Planen + Beraten GmbH

gez. Schröder _____

Braunschweig, den 13.07.2009

Planungsgemeinschaft LaReG

gez. Bröckling _____

Mitgezeichnet:

Wolfenbüttel, den 13.07.2009

gez. Klaeden _____

Mitgezeichnet:

Wolfenbüttel, den 13.07.2009

gez. Peuke _____