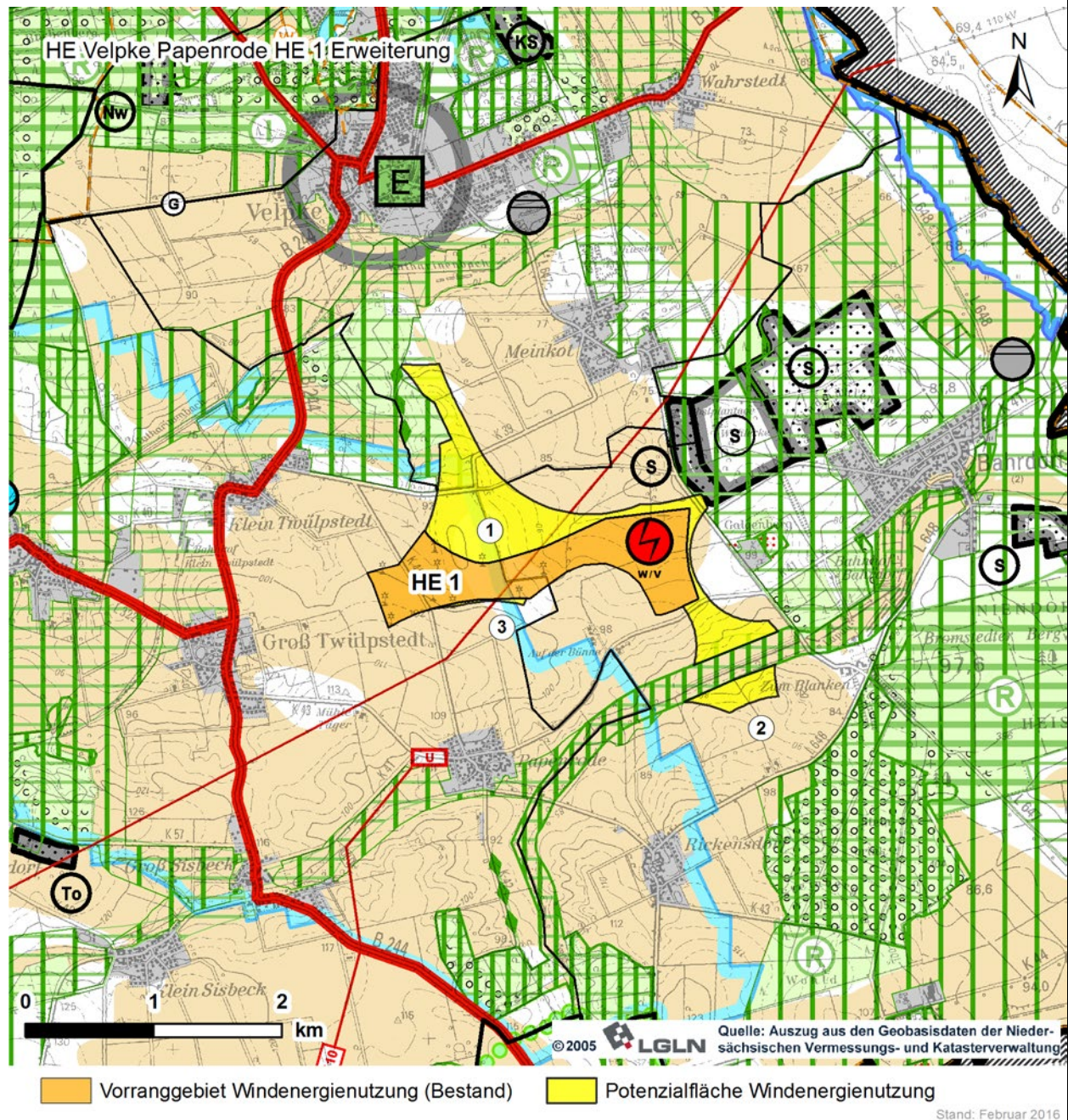


Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**

**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

## 1. Potenzialflächenbeschreibung



Karte 1: Potenzialfläche im Kontext raumordnerischer Festlegungen <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Legende siehe Zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP)

## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**
**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

<b>Merkmal</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Lage des Gebietes</b>	Die Potenzialflächen liegen im nördlichen Landkreis Helmstedt, auf dem Gebiet der Samtgemeinde Velpke, nördlich der Ortschaft Papenrode, südlich der Ortschaft Meinkot, westlich der Ortschaft Bahrdorf und östlich der Ortschaften Groß und Klein Twülpstedt.
<b>Erweiterung eines bestehenden oder mögliche Neufestlegung eines VR/EG WEN</b>	Die Potenzialflächen grenzen sowohl nördlich als auch südöstlich an das Vorranggebiet Windenergienutzung (VR WEN) HE1 an. In diesem VR WEN sind 15 Windenergieanlagen (=WEA) in Betrieb. Die Potenzialflächen bieten die Möglichkeit der Erweiterung dieses VR WEN.
<b>Anzahl der Potenzialflächen Windenergienutzung</b>	3
<b>Größe</b>	120 ha
<b>Windhöffigkeit in 150 m Höhe</b>	7,09 - 7,36 m/s
<b>Erschließung</b>	Östlich der Potenzialflächen 1 und 2 verläuft die L 647. Durch den nördlichen Bereich der Potenzialfläche 1 verläuft die K 39. Durch den südlichen Bereich der Potenzialfläche 1 verläuft die K 41. Die Potenzialflächen werden durch mehrere Wirtschaftswege erschlossen.
<b>Netzaufnahme-kapazität</b>	Die Netzaufnahmekapazität ist laut Aussage des Netzbetreibers gegeben. Durch das bestehende VR WEN HE1 führt eine 110-kV Hochspannungsleitung.

**Das Gebietsblatt nimmt an der zweiten Offenlage des RROP 2008 – 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ - Entwurf teil, weil sich die Gebietsabgrenzung des Vorranggebiets Windenergienutzung ändert (siehe auch Karte 5).**

**Der Plangeber macht von § 3 Abs. 6 Satz 1 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) Gebrauch, wonach Einwendungen nur zu den geänderten Texten (in roter oder grüner Schrift dargestellt) bzw. zu geänderten räumlichen Abgrenzungen möglich sind (siehe Änderungsbereiche in Karte 5).**

**Für Stellungnahmen zu nicht geänderten Texten (in schwarzer Schrift dargestellt) bzw. zu nicht geänderten räumlichen Abgrenzungen (siehe Karte 5) gilt die Präklusionswirkung gemäß § 3 Abs. 4 NROG.**

## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke****Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

<b>2. Abwägungsrelevante Belange im Rahmen der Einzelfallprüfung</b>	
<b>2.1 Belange des Natur- und Artenschutzes</b>	Bewertung <sup>2</sup>
Die Prüfung der folgenden Belange erfolgt in Kapitel 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>- VB Natur und Landschaft im nördlichen Bereich und in der südlichen Erweiterungsfläche</li> <li>- Zwischen den beiden südlichen Potenzialflächen befindet sich ein VR Natur und Landschaft</li> </ul>	!
<b>2.2 Belange des Denkmalschutzes</b>	
Keine.	
<b>2.3 Belange des / der Landschaftsbildschutzes / Erholung / Sozialverträglichkeit</b>	
Die Prüfung der folgenden Belange erfolgt in Kapitel 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>- VB Erholung in der nördlichen Potenzialfläche sowie zwischen den zwei Potenzialflächen im Süden.</li> <li>- <u>Der südliche Bereich des bestehenden VR WEN HE 1 (nördlich der K 41) befindet sich innerhalb des 500 m-Puffers zu einem Einzelhaus</u></li> </ul>	!
<b>2.4 Wasserrechtliche und forstwirtschaftliche Belange</b>	
Die Potenzialfläche 1 liegt teilweise innerhalb eines VR Trinkwassergewinnung und in der Schutzzone IIIb eines Trinkwasserschutzgebietes. Die Windenergienutzung ist mit dieser Festlegung vereinbar (siehe Kapitel E 2.1.4.4.1 der Begründung).	0
<b>2.5 Sonstige Festlegungen gem. RROP</b>	
Im Bereich der Potenzialflächen ist im RROP ein VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) festgelegt. Die Windenergienutzung ist mit dieser Festlegung vereinbar (siehe auch Kapitel E 2.1.4.5.1 der Begründung).	0
<b>2.6 Technische Belange</b>	
<del>Siehe Erschließung. Eine Windenergienutzung östlich der L 647 ist aufgrund der einzuhaltenden Abstände nicht möglich. Die Teilfläche östlich der L 647 entfällt.</del>	(↔)
Durch die Potenzialfläche verläuft eine 110-kV-Leitung, die im Falle einer Festlegung dieses Teilbereiches als VR WEN auf den nachfolgenden Planungsebenen bzw. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beachtet werden muss.	(-)
<b>2.7 Sonstige Belange</b>	
Keine	

<sup>2</sup> -- = Sehr negativ, - = negativ, (-) = mit Einschränkungen negativ, 0 = indifferent, (+) = mit Einschränkungen positiv, + = positiv, ++ = sehr positiv, ! = Prüfung erfolgt in Kapitel 3.



## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke****Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

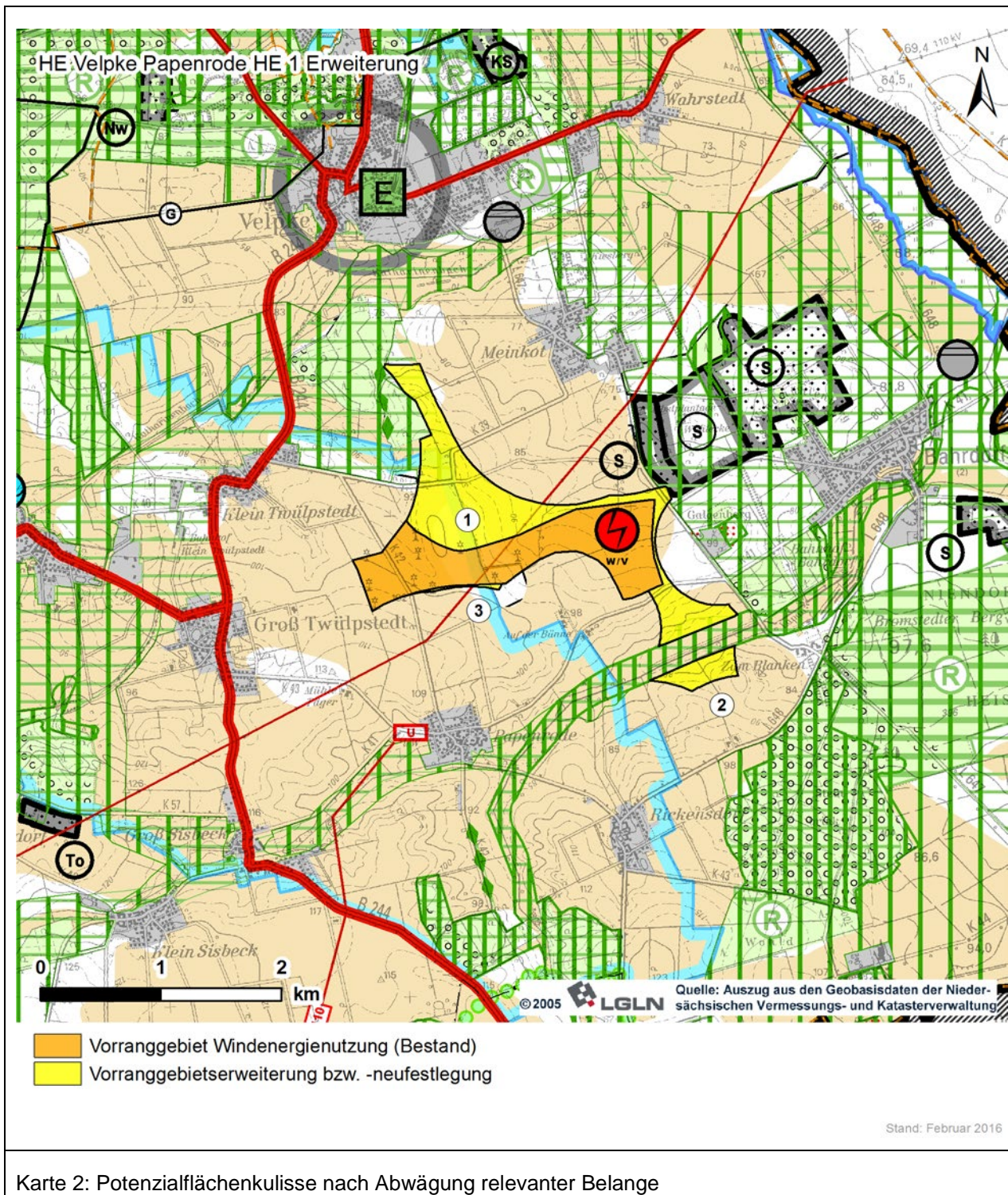
<b>2.8 Sonstige Beurteilungsgrundlagen</b>	
<p>Eine Erweiterung eines bestehenden VR WEN hat Vorrang vor der Neufestlegung eines VR WEN.</p> <p><del>Bei einer vollständigen Ausplanung des Erweiterungspotenzials sind zwei Ortschaften mit mehr als 120° umschlossen: Papenrode im Südwesten zum bestehenden VR WEN und Meinkot im Nordosten. Aus diesem Grund entfällt die südliche Potenzialfläche, die südlich des VR Natur und Landschaft liegt, um eine Einkreisung von Papenrode mit mehr als 120° auszuschließen. Ebenso entfällt ein schmaler Streifen im Norden der Potenzialfläche 1, da die Ortslage Meinkot const um mehr als 120° eingekreist ist.</del></p>	<p>+</p> <p>(↔)</p>
<b>2.9 Zusammenfassende Bewertung der Potenzialfläche bzw. des aus der Potenzialfläche identifizierten Gebietes für die mögliche Festlegung als Vorrang- oder Eignungsgebiet Windenergienutzung</b>	
<p><b>Vor dem Hintergrund der zuvor geprüften Belange sind die Potenzialflächen grundsätzlich für eine Windenergienutzung geeignet.</b></p> <p>Die Potenzialflächen bieten die Möglichkeit der Erweiterung des bestehenden VR WEN HE 1 und haben somit Vorrang vor Neufestlegungen benachbarter alternativer Potenzialflächen.</p> <p><del>Unter Beachtung des 120° Kriteriums in Bezug auf die Ortschaften Papenrode und Meinkot entfallen sowohl der nördliche Teil der Potenzialfläche 01 als auch die südlich gelegene Potenzialfläche 02.</del></p> <p><del>Aufgrund der einzuhaltenden Abstände zur L 647 ist der Bereich des Potenzials östlich dieser Landesstraße nicht für die Windenergienutzung zugänglich.</del></p>	<p>+</p>

<sup>3</sup> -- = Sehr negativ, - = negativ, (-) = mit Einschränkungen negativ, 0 = indifferent, (+) = mit Einschränkungen positiv, + = positiv, ++ = sehr positiv

Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**

**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**



Karte 2: Potenzialflächenkulisse nach Abwägung relevanter Belange



## Beurteilung von Potenzialflächen

## Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke

## Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung

### 3. Gebietsbezogene Umweltprüfung

#### 3.1 Umweltmerkmale / Umweltzustand und Vorbelastungen

Die Potenzialfläche für die Erweiterung des VR WEN HE 1 befindet sich im südlichen Randbereich der naturräumlichen Haupteinheit „Weser-Aller-Tiefland“ innerhalb des Landschaftsraums des „Ostbraunschweigischen Flachlands“. Das Relief der eiszeitlich geprägten Landschaft ist hügelig. Die Potenzialfläche für die Erweiterung befindet sich auf einem kleinen Rücken zwischen Dicken- und Galgenberg. Die Geländehöhe variiert zwischen 80 und rd. 100 m ü. NN. Geologisch verdeutlichen großräumig anstehende Geschiebelehme und darüber liegende periglaziale, schluffige Sedimentschichten die eiszeitliche Prägung des Landschaftsraumes. Auf den Geschiebelehmen haben sich über tonhaltigen stauenden Schichten häufig Pseudogley und Pseudogley-Braunerden entwickelt. Östlich schließen sich auf Sandlössen entwickelte Podsol-Braunerden an.

Die komplett ausgeräumte, strukturarme Landschaft unterliegt einer intensiv-ackerbaulichen Nutzung. Auf der Potenzialfläche selber befinden sich nahezu keine Gehölze. Im Nordwesten schließt ein kleineres Laubwaldgebiet an, im Südosten liegen im Bereich des Steinbrinks weitere ausgedehnte Waldflächen, die die Fernsicht einschränken.

Relevante Vorbelastungen gehen von einer die Potenzialfläche querenden 110 kV-Freileitung und insbesondere den 15 bestehenden WEAn (rd. 100 m Gesamthöhe) aus.

#### 3.1 Voraussichtliche abwägungsrelevante Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

#### Bewertung

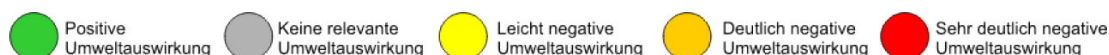
##### 3.1.1 Bevölkerung, Gesundheit des Menschen

Das bestehende VR WEN HE 1 hält im Süden den im gesamträumlichen Planungskonzept angesetzten 500 m-Abstand zu einem Einzelhaus im Außenbereich nicht ein („Auf der Bünne“). Um ein für das gesamte Verbandsgebiet einheitliches Schutzniveau zu gewährleisten, wird dringend empfohlen, den Abstand des Bestandsgebiets an dieser Stelle auf 500 m zu vergrößern.

Bei einer vollständigen Ausplanung des Erweiterungspotenzials ergibt sich für die Ortschaften Papenrode im Südwesten und Meinkot im Nordosten zum bestehenden VR WEN eine optische Bedrängung durch eine räumliche Umfassung in einem Winkel von mehr als 120°. Eine derartige Umfassung der Siedlungen durch die Windenergienutzung ist nicht erwünscht (vgl. Kap. E 2.1.4.3.5 der Begründung) und zwingend zu vermeiden. Um eine optische Bedrängung durch Umfassung zu vermeiden, wird empfohlen, die Potenzialfläche 2 zurückzunehmen und nicht mehr als etwa 1/3 des gesamten Horizonts von den betroffenen Ortschaften aus gesehen zu beeinträchtigen.

Im Umfeld der Potenzialfläche für die Erweiterung sind insgesamt sechs geschlossene Ortschaften vorhanden, sodass die Zahl potenziell betroffener Anwohner vglw. hoch ist. Gleichwohl relativiert die vorhandene Vorbelastung das Ausmaß zusätzlicher Beeinträchtigungen. Zusätzliche Belästigungen durch visuelle Effekte (Schattenwurf, Reflexionen) können sich lediglich für Klein Twülpstedt im Westen sowie Meinkot im Nordosten der Erweiterungsflächen ergeben. Insbesondere für das ungünstig, stromabwärts der Hauptwindrichtung zur Potenzialfläche gelegene Meinkot können sich auch im Vergleich zu anderen Ortschaften erhöhte Störungen durch Schallimmissionen ergeben. Aufgrund der Berücksichtigung des vorsorgeorientierten Mindestabstands von WEAn zu bauleitplanerisch gesicherten Siedlungen von 1.000 m können übermäßige, unzumutbare Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die ebenfalls benachbarten Ortschaften Papenrode, Velpke, Groß Twülpstedt und Bahrdorf ergeben sich voraussichtlich keine abwägungsrelevanten Beeinträchtigungen. Grund hierfür ist die Vorbelastung durch den bestehenden Windpark (Erweiterungsflächen liegen weiter entfernt als bestehende WEAn), günstige Lage und größere Entfernung zur Potenzialfläche und teilräumlich vorhandene abschirmende Gehölze.



**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

 Positive Umweltauswirkung
  Keine relevante Umweltauswirkung
  Leicht negative Umweltauswirkung
  Deutlich negative Umweltauswirkung
  Sehr deutlich negative Umweltauswirkung

## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**
**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**
**3.1.4 Landschaft**

Das Landschaftsbild auf der Potenzialfläche und innerhalb des Betrachtungsraumes wird durch die Erweiterung zusätzlich mit technischen Elementen angereichert. Die Potenzialfläche selber ist jedoch weitestgehend ausgeräumt und wenig strukturiert. Zudem sind Landschaftsbild und dessen Erlebbarkeit erheblich durch die bestehenden WEAn sowie die querende 110-kV-Freileitung vorbelastet. Vor diesem Hintergrund sind vglw. geringfügige negative Auswirkungen im Rahmen der Erweiterung vorherzusehen.

Durch die großen Maximalhöhen heutiger Anlagen ist mit einer verstärkten Sichtbarkeit der Anlagen auch über das direkte Umfeld der Potenzialflächen hinaus zu rechnen. Im Nah- und Mittelbereich (1.000 - 3.000 m Abstand) ist aufgrund des geringen Wald- und Gehölzanteils insbesondere nach Süden und Nordosten mit einer weitgehenden Sichtbarkeit der Anlagen und teils erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu rechnen. Die Sichtbarkeit und Dominanz des bestehenden Windparks am Horizont kann im Rahmen der Ausdehnung des Gebiets nach Nordwesten und der dann weniger gebündelten Geometrie erheblich verstärkt werden. Im Nordwesten, Westen und Südosten wird die Fernsichtbarkeit der WEAn hingegen durch z.T. ausgedehnte Waldflächen eingeschränkt.

Durch die Errichtung von WEAn auf der Potenzialfläche kommt es zur Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen ruhigen Erholungsnutzung durch Schallemissionen und visuelle Störungen. Im Nordwesten überlagert sich die Potenzialfläche im Randbereich mit einem im geltenden RROP festgelegten VB Erholung. Aufgrund der Randlage und der bestehenden Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen und die bestehenden ~~16~~ 15 WEAn sowie in Verbindung mit der nicht erkennbaren besonderen Bedeutung der Flächen für die ruhige Erholung, wird davon ausgegangen, dass keine erheblich negativen Beeinträchtigungen entstehen.


**3.2 Vermeidung / Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen**

Zum Schutz des Rotmilans und der Rohrweihe und mit dem Ziel artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG infolge eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für die Tiere zu vermeiden, wurde die Potenzialfläche nördlich des Bestandsgebiets um insgesamt knapp 60 ha südlich um ca. 12 ha verkleinert. Die abgegrenzten Brutreviere werden auf diese Weise von WEAn freigehalten. Durch die Flächenrücknahme wird gleichzeitig eine optische Bedrängung durch Umfassung der Ortschaften Papenrode und Meinkot durch WEAn vermieden.

Zum Schutz der bewohnten Außenbereichsgebäude „Auf der Bünne“ wird ein Mindestabstand von 500 m durch kleinflächige Rücknahme des bestehenden VR WEN HE 1 berücksichtigt. Dadurch wird einer bedrückenden Wirkung durch WEAn sowie negativen Wirkungen durch davon ausgehenden Reflexionen, Schattenwurf und Schall vorgebeugt.

Als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sollte die Anlage von Gehölzstreifen oder Hecken entlang der Ortsränder von Groß und Klein Twülpstedt, Papenrode, Rickensdorf, Meinkot, Bahrdorf und Velpke zur Sichtverschattung geprüft werden.

Zum Schutz des großräumigen Landschaftsbilds und zur Minimierung des Risikos potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte im Zusammenhang mit am Waldrand jagenden windkraftempfindlichen Fledermausarten wurde die Potenzialfläche für die Erweiterung im Nordwesten auf einer Länge von ca. 550 m auf den südlichen Waldrand zurück genommen.

Sofern sich kollisionsgefährdete Fledermausvorkommen in relevantem Umfang entlang des Waldrandes bestätigen, ist an waldnahen Anlagenstandorten voraussichtlich ein Gondel-Monitoring mit speziellen Abschaltalgorithmen vorzusehen.



Positive

Umweltauswirkung



Keine relevante

Umweltauswirkung



Leicht negative

Umweltauswirkung



Deutlich negative

Umweltauswirkung



Sehr deutlich negative

Umweltauswirkung



## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**
**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**
**3.3 Zusammenfassende Bewertung der Potenzialfläche**

Vor dem Hintergrund der erfolgten Alternativenprüfung im Rahmen des gesamträumlichen Planungskonzepts und der gebietsbezogenen Umweltprüfung – unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Vermeidungsmaßnahmen – ist die Potenzialfläche **aus Umweltsicht für eine Erweiterung des bestehenden VR WEN HE 1 geeignet**.

Hierfür spricht insbesondere die erhebliche **Vorbelastung** der Flächen durch die bestehenden 15 WEAn und eine 110-kV-Freileitung. Ferner handelt es sich um einen strukturarmen, intensiv ackerbaulich genutzten und weitgehend ausgeräumten, gering empfindlichen Landschaftsraum, in dem eine vglw. geringe artenschutzfachliche Qualität besteht. Das Auftreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nach heutigem Kenntnisstand sehr unwahrscheinlich.

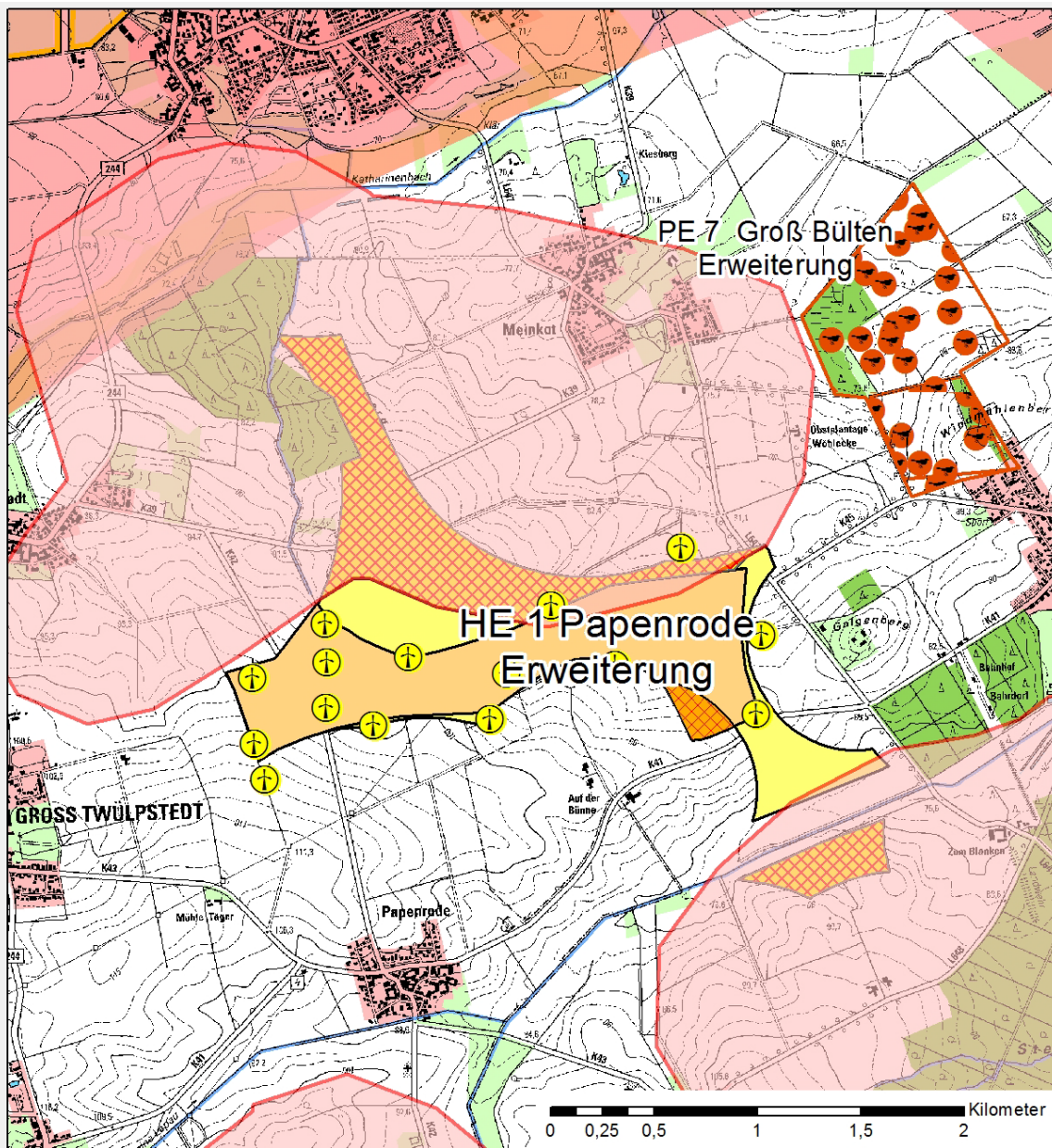
Wesentliche abwägungsrelevante negative Umweltauswirkungen verbleiben für die Schutzgüter Mensch und Landschaft.

	ungeeignet	geeignet
		

## Beurteilung von Potenzialflächen

## Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke

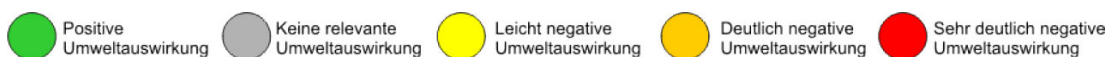
## Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung



## Zeichenerklärung

- |   |   |
|---|---|
| Potenzialfläche                                       | Bruthabitat planungsrelevanter Vogelart |
| Bestandsfläche VR/EG WEN als Teil der Potenzialfläche | Brutvogellebensraum (NLWKN 2010)        |
| WEA im Bestand  | Potentieller Flugkorridor Seeadler      |
| als Vermeidungsmaßnahme entfallende Potenzialfläche   | Potentielles Nahrungshabitat Seeadler   |
| Vorschlag der Rücknahme eines bestehenden VR WEN      |   |

Karte 3: Potenzialflächenkulisse nach Umweltpfprüfung



Beurteilung von Potenzialflächen

## Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke

### Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung

#### 3.4 Natura 2000 Gebiete

Die nächstgelegenen FFH- und EU-Vogelschutzgebiete liegen mehr als 5 km entfernt. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele daher auszuschließen.

Die Planungen sind mit den Zielen des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 vereinbar.

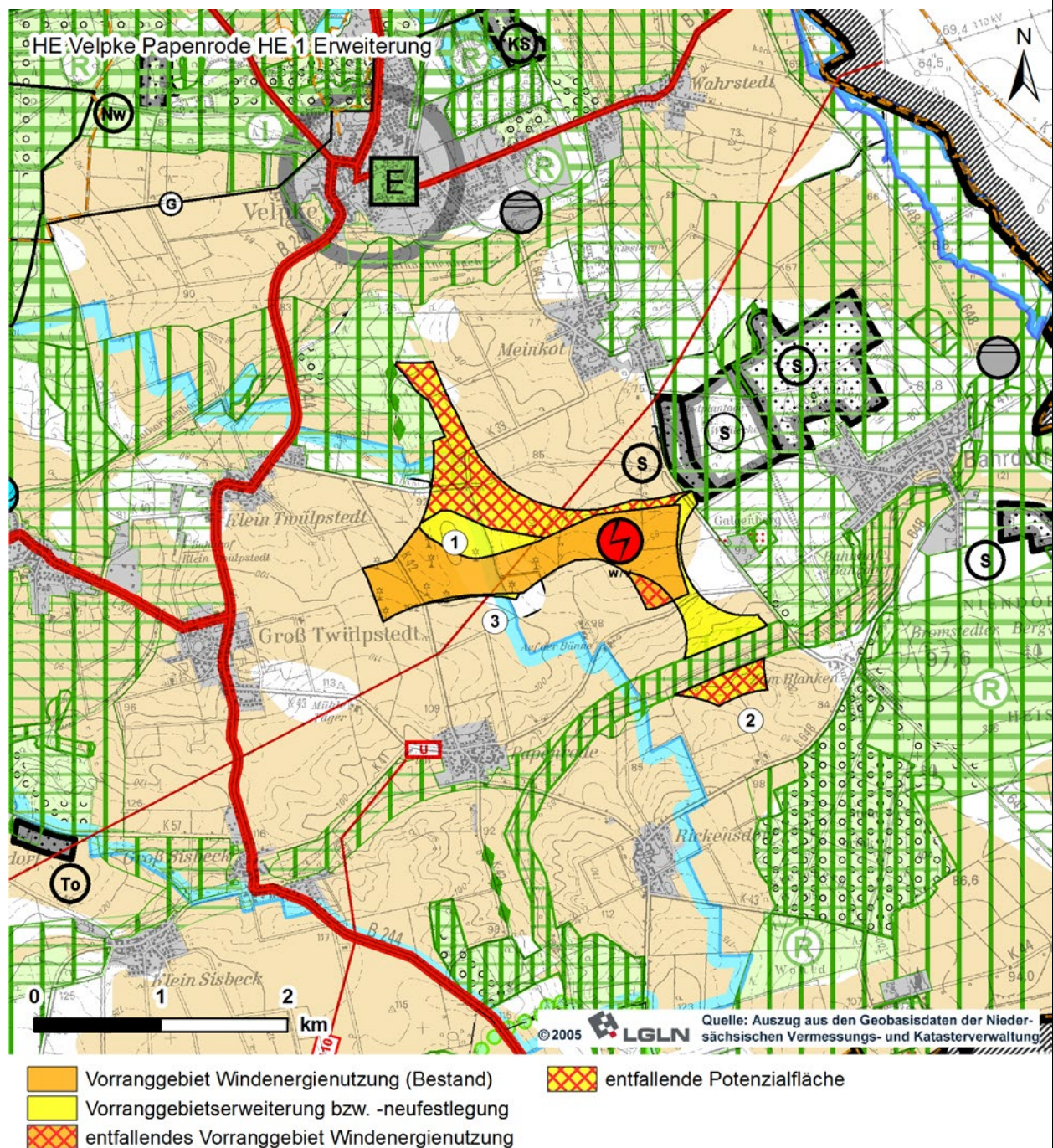


Beurteilung von Potenzialflächen

Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke

Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung

#### 4. Gesamtbeurteilung aus abwägungsrelevanten Belangen und gebietsbezogener Umweltprüfung



Karte 4: Mögliches Vorrang- bzw. Eignungsgebiet nach Gesamtbeurteilung

## Beurteilung von Potenzialflächen

**Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke**
**Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung**

Zusammenfassung der wesentlichen Prüfergebnisse				Bewertung
<p>Siehe die zusammenfassenden Bewertungen in Kapitel 2.9 und Kapitel 3.3.</p> <p>Nach der Windpotenzialstudie für den Großraum Braunschweig sind in der Potenzialfläche ausreichende Windgeschwindigkeiten für den wirtschaftlichen Betrieb raumbedeutsamer Windenergieanlagen vorhanden. Die Netzaufnahmekapazität ist laut Aussage des Netzbetreibers gegeben.</p> <p><del>Um eine Einkreisung der Ortschaften Papenrode und Moinkot zu vermeiden, kommt das 120° Kriterium zur Anwendung. Dadurch entfallen Teile der Potenzialfläche 1 sowie die Potenzialfläche 2 für eine mögliche Festlegung als VR WEN.</del></p> <p><del>Potenzialflächen, die aufgrund ihrer räumlichen Ausprägung die für das Planungskonzept angenommene Musterwindenergieanlage mit einem Rotordurchmesser von 100 m nicht aufnehmen können (hier östlich L 647), entfallen für die Festlegung als VR WEN (s.a. VG Hannover 4. Kammer, Urteil vom 22.09.2011, 4A 1052/10).</del></p> <p>Avifaunistische Belange führen im nördlichen Bereich der Potenzialfläche 1 zum Wegfall großer Teilbereiche (siehe Kapitel 3.1.2).</p> <p>Im Nachgang der Potenzialflächenermittlung ist zum südlich des bestehenden VR WEN HE 1 gelegenen bewohnten Außenbereichsgebäude „Auf der Bünne“ der zu diesen Gebäuden anzuwendende Mindestabstand von 500 m berücksichtigt worden, um einer erdrückenden Wirkung durch Windenergieanlagen sowie negative Wirkungen von diesen durch Reflexionen, Schattenwurf und Schall vorzubeugen. Die durch den Abstandspuffer überlagerten Bereiche des bestehenden VR WEN HE 1 entfallen aus der Vorranggebietsfestlegung, zumal in diesem Bereich auch keine Windenergieanlagen errichtet sind.</p> <p><b>Die verbleibenden Potenzialflächen werden als Vorranggebiet Windenergienutzung in das Beteiligungsverfahren gegeben.</b></p>				++
Statistik				
Merkmal	Größe in ha	(Mögl.) WEA Anzahl	(Potenzielle) installierte Leistung in MW	
Vorranggebiets- erweiterung	<del>42</del> 43	3	9	
VR WEN Bestand (modifiziert)	102	15	22,3	
Summe	<del>144</del> 145	18	31,3	



Beurteilung von Potenzialflächen

Landkreis Helmstedt, Samtgemeinde Velpke

Gebiet: Papenrode HE 1 Erweiterung

