



Gemeinde Rastede

72. Flächennutzungsplanänderung

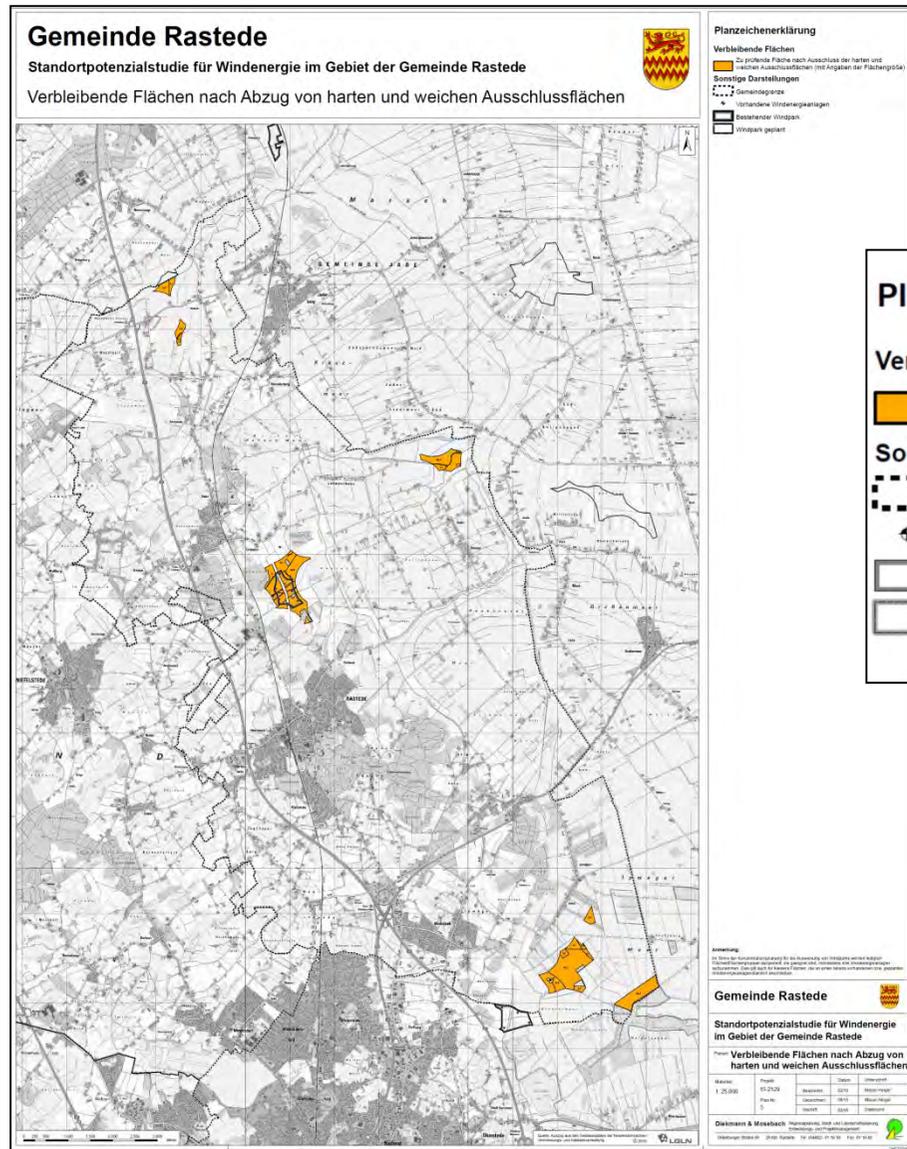
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen

08.08.2016

Standortpotentialstudie der Gemeinde Rastede 2016

Ermittelte Suchräume



Bei Berücksichtigung der dargelegten „harten“ und „weichen“ Ausschlussflächen ergeben sich dargestellte verbleibende Flächen

Planzeichenerklärung

Verbleibende Flächen

 Zu prüfende Fläche nach Ausschluss der harten und weichen Ausschlussflächen (mit Angaben der Flächengröße)

Sonstige Darstellungen

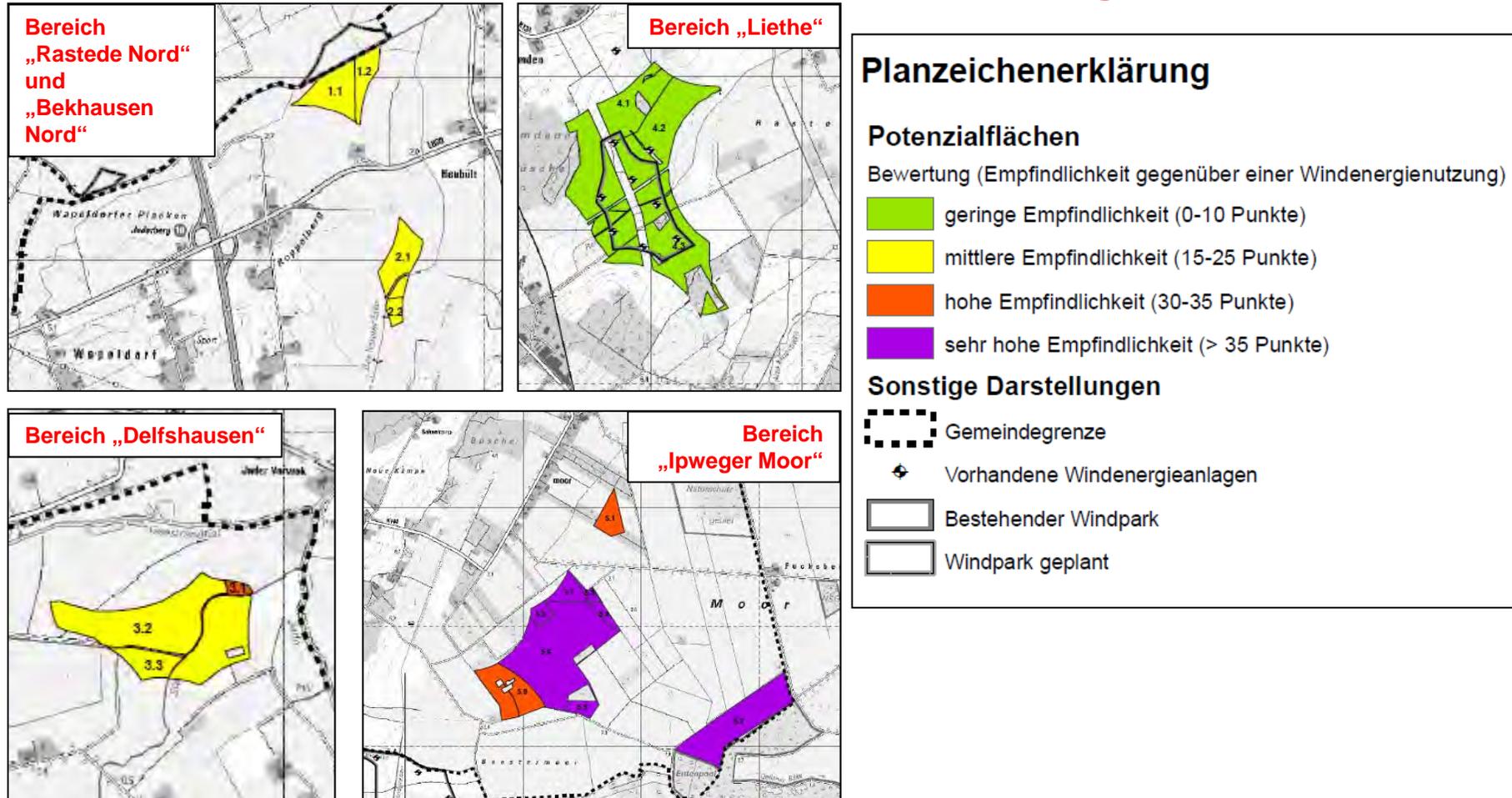
-  Gemeindegrenze
-  Vorhandene Windenergieanlagen
-  Bestehender Windpark
-  Windpark geplant

Im Sinne der Konzentrationsplanung für die Ausweisung von Windparks werden lediglich Flächen/Flächengruppen dargestellt, die geeignet sind, mindestens drei Windenergieanlagen aufzunehmen. Dies gilt auch für kleinere Flächen, die an einen bereits vorhandenen bzw. geplanten Windenergieanlagenstandort anschließen.

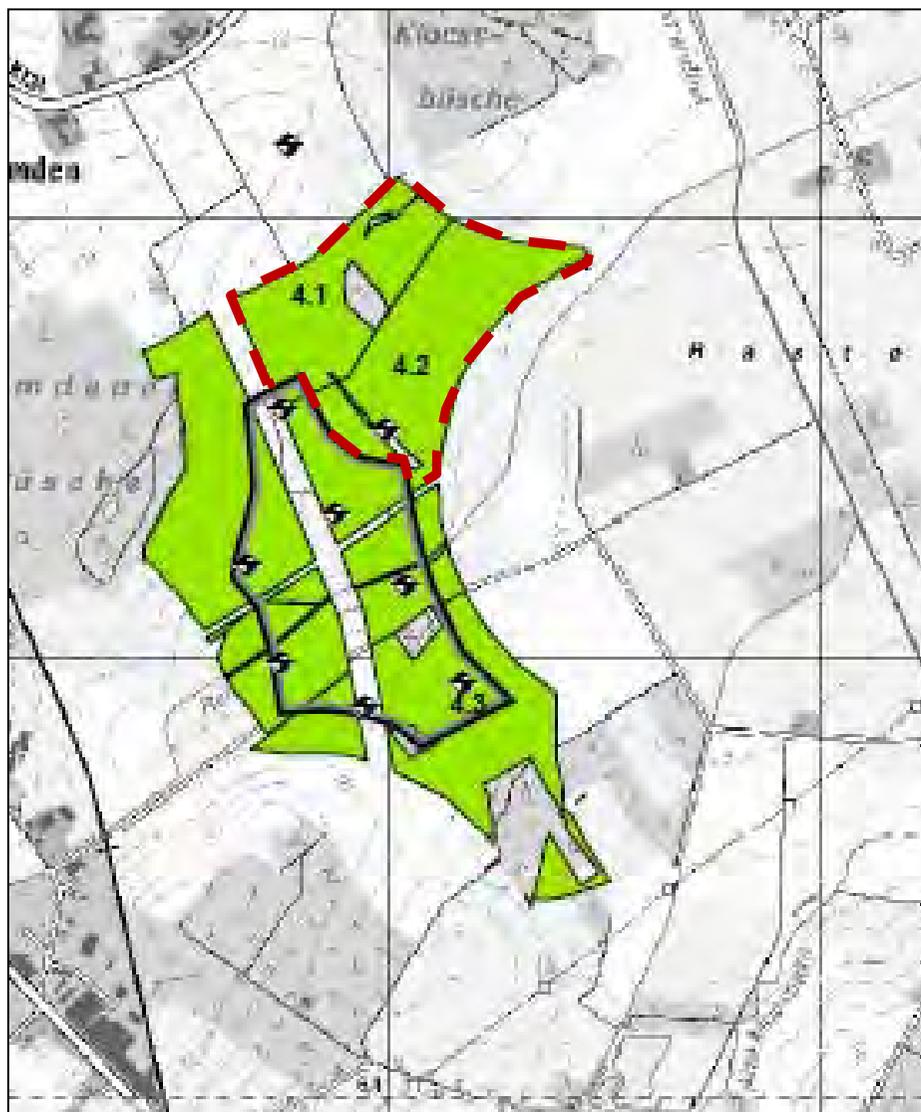
Standortpotentialstudie der Gemeinde Rastede 2016

Ermittelte Potenzialflächen mit Bewertung

Detailausschnitte Karte „Bewertung der Potenzialflächen“



Potenzialflächen „Liethe“ mit Bewertung



Planzeichenerklärung

Potenzialflächen

Bewertung (Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung)

-  geringe Empfindlichkeit (0-10 Punkte)
-  mittlere Empfindlichkeit (15-25 Punkte)
-  hohe Empfindlichkeit (30-35 Punkte)
-  sehr hohe Empfindlichkeit (> 35 Punkte)

Sonstige Darstellungen

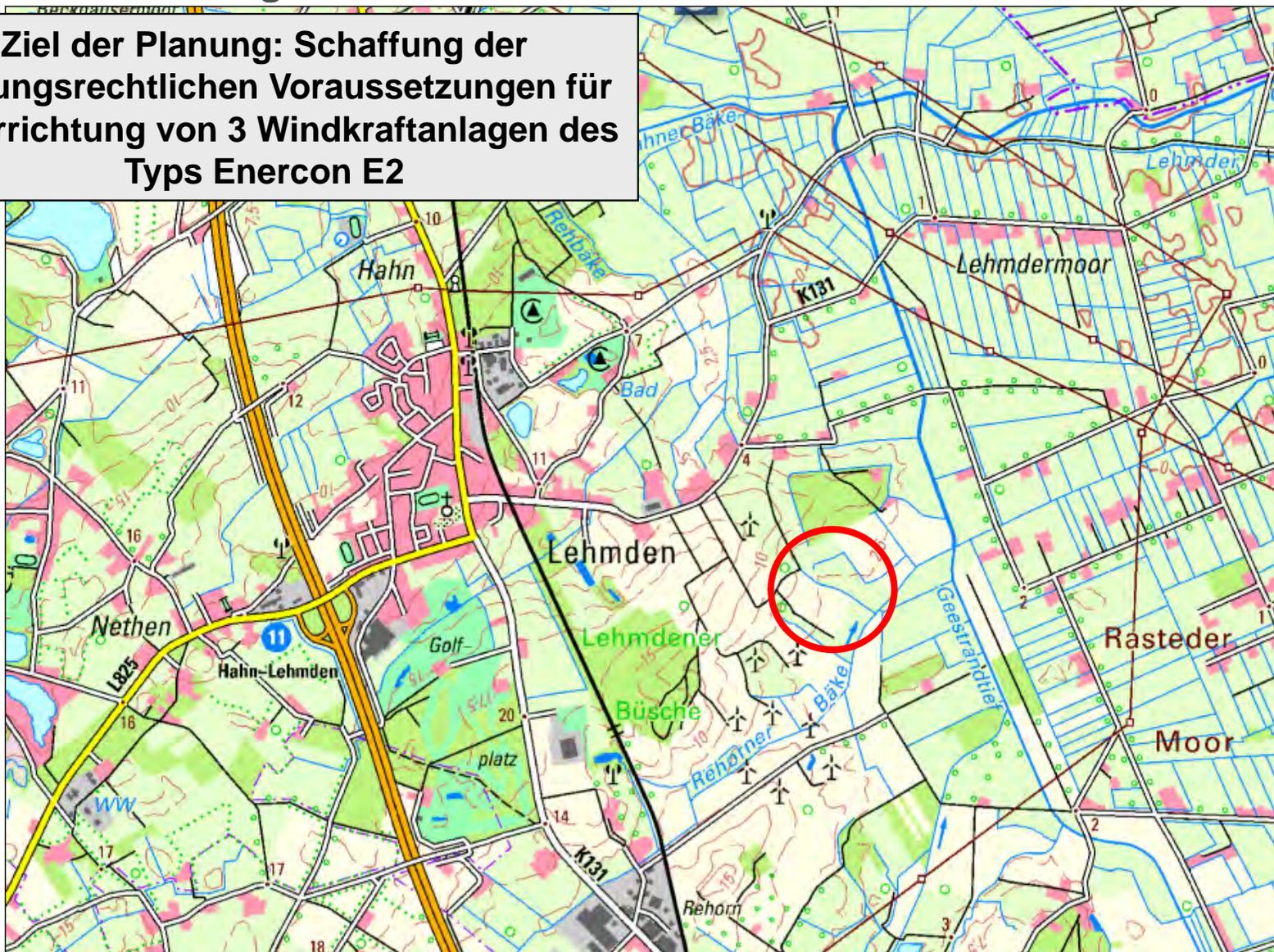
-  Gemeindegrenze
-  Vorhandene Windenergieanlagen
-  Bestehender Windpark
-  Windpark geplant

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur ein Teilbereich der Potenzialfläche entwickelt

72. Flächennutzungsplanänderung

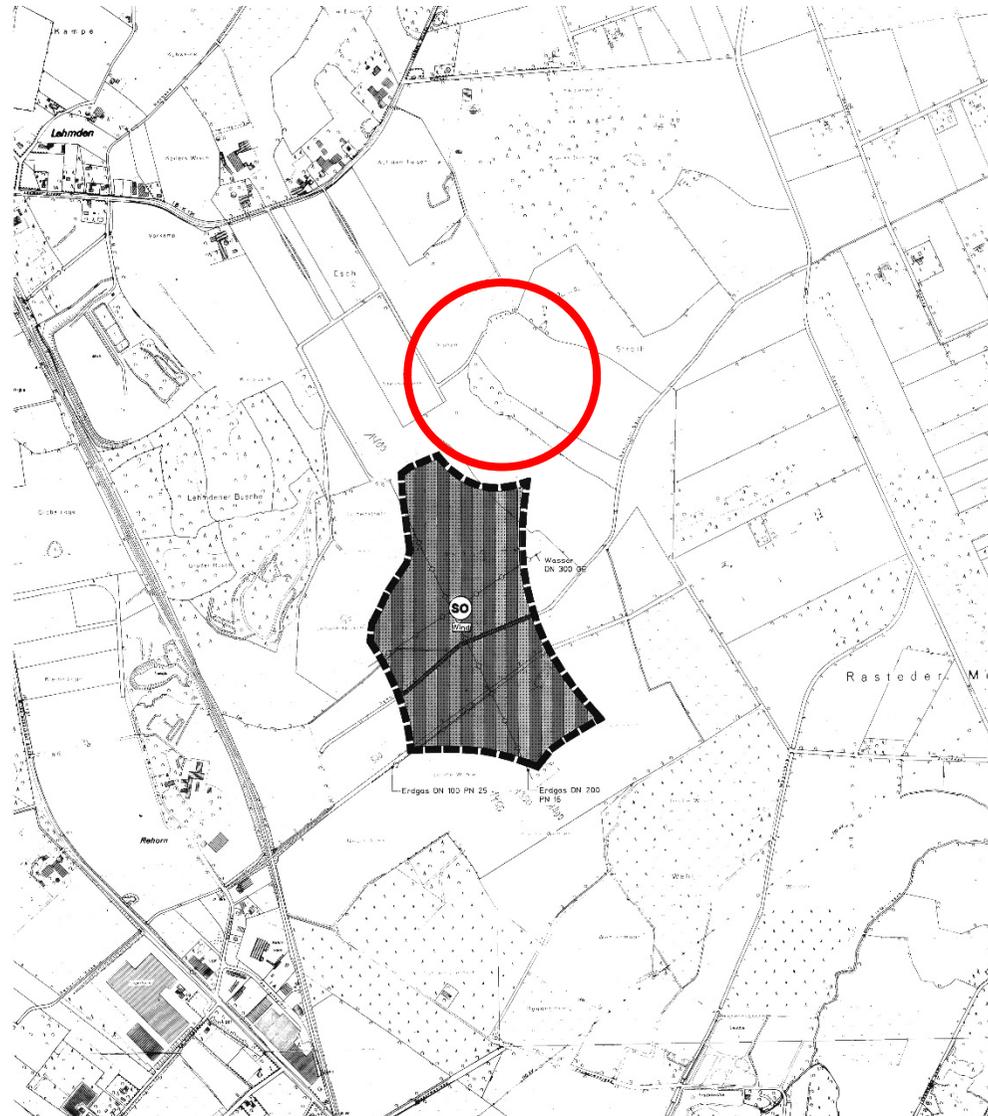
Übersicht zum Plangebiet

Ziel der Planung: Schaffung der Planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von 3 Windkraftanlagen des Typs Enercon E2



72. Flächennutzungsplanänderung

Auszug aus dem Flächennutzungsplan



72. Flächennutzungsplanänderung

Vorentwurf

Darstellung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergie und gleichzeitig als Fläche für die Landwirtschaft

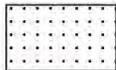
Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung



Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Windenergie

2. Flächen für die Landwirtschaft und für Wald



Flächen für die Landwirtschaft

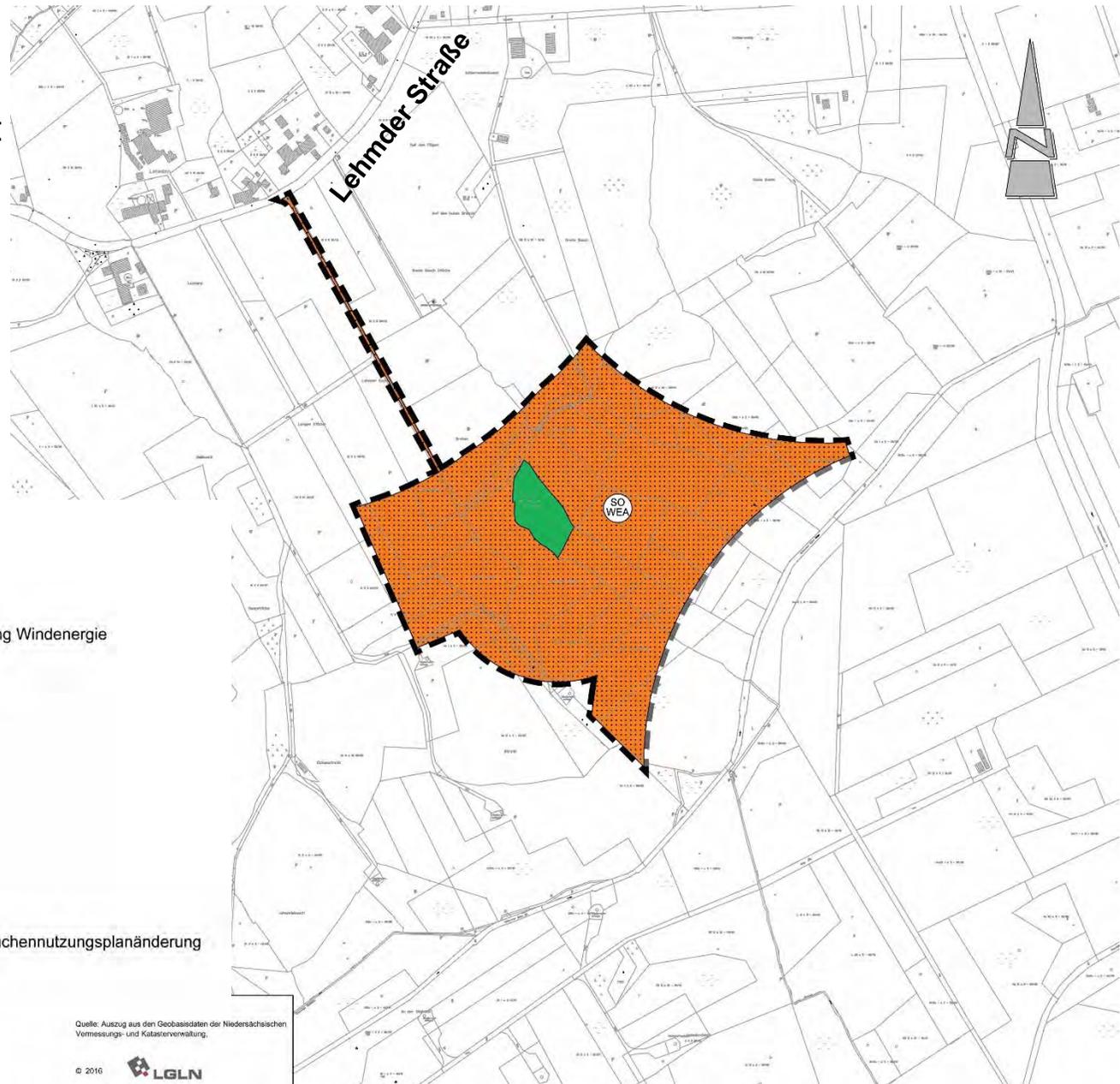


Fläche für Wald

3. Sonstige Planzeichen



Grenze des Änderungsbereiches der 72. Flächennutzungsplanänderung



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2016 LGLN

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Vorentwurf

PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung



Sondergebiet (SO)
Zweckbestimmung: Windenergieanlagen (WEA)



Standorte der geplanten Windenergieanlagen (WEA 1 bis WEA 3)

2. Maß der baulichen Nutzung

GR ≤ 1.200 m² Grundfläche (GR) als Höchstmaß, s. textl. Festsetzung
H ≤ 150 m maximale Höhe baulicher Anlagen (H), z. B. 150 m

3. Bauweise, Baugrenzen



Baugrenze



nicht überbaubare Grundstücksfläche Sondergebiet / Fläche für die Landwirtschaft
überbaubare Grundstücksfläche für Windenergieanlagen

4. Verkehrsflächen



Straßenverkehrsflächen



Straßenbegrenzungslinie



Private Verkehrsflächen (Erschließungswege)

5. Flächen für die Landwirtschaft und Wald



Flächen für die Landwirtschaft



Flächen für Wald

6. Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

7. Informelle Darstellung



Vorgesehene Wege und Kranauffstellflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Textliche Festsetzungen

1. Innerhalb der festgesetzten Sondergebiete (SO-WEA 01-03) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 BauNVO sind auf den festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen folgende Nutzungen zulässig:

- Windenergieanlagen (WEA)
- notwendige Infrastrukturanlagen
- landwirtschaftliche Nutzungen

Die Mittelpunkte der überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Koordinaten nach ETRS89 / UTM wie folgt festgesetzt.

	Rechtswert	Hochwert
WEA 01	32446026	5904036
WEA 02	32446048	5903762
WEA 03	32446341	5903894

2. Bei der Ermittlung der gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO festgesetzten Grundfläche (GR) sind die notwendigen Aufstell- und Erschließungsflächen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche je Windenergieanlagenstandort zu berücksichtigen. Überschreitungen der festgesetzten Grundfläche (GR) nach § 19 (4) BauNVO sind nicht zulässig.

3. Die maximale Bauhöhe der geplanten Windenergieanlagen beträgt gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO 150 m. Es gelten folgende Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO):

Oberer Bezugspunkt für Windenergieanlagen: Nabenhöhe der Anlage plus halbem Rotordurchmesser (senkrechte Rotorspitze)

Oberer Bezugspunkt für Stromübergabestation: Oberkante der Anlage

Unterer Bezugspunkt: Oberkante des angrenzenden, gewachsenen Bodens

4. Die gemäß § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzten privaten Verkehrsflächen (Erschließungswege) sowie die Erschließungswege innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind zu 100 % aus wasserdurchlässigem Material (Schotterbauweise) gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB zu erstellen.

5. Innerhalb der festgesetzten Sondergebiete (SO-WEA 01-03) mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (WEA) gem. § 11 BauNVO dürfen Windkraftanlagen mit einem maximalen Schalleistungspegel (inkl. Sicherheitszuschlag) für die maßgeblichen Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) von 103,9 dB(A) betrieben werden. Die Windenergieanlagen sind hinsichtlich des Schalleistungspegels so zu betreiben, dass die Immissionsrichtwerte gem. TA-Lärm eingehalten werden.

6. Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Herbst-/Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar. Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind ausnahmsweise in der Zeit von Februar bis Oktober zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann.

7. Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni durchzuführen. Eine Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. Juni zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann.

Örtliche Bauvorschriften

1. Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften entspricht dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 13 "Windenergie Lehmden".

2. Anlagentyp:

Die Windenergieanlagen müssen mit einem runden Trägerturm, der sich nach oben verjüngt, errichtet werden.

3. Farbgebung:

Die einzelnen Bauteile der Windenergieanlagen (WEA) sind in einem matten, weißen bis hellgrauen Farbton anzulegen.

Die Außenfassaden von Umspannwerken und Nebenanlagen (Hochbauten wie z.B. erforderliche Kompaktstationen) sind mit einem dauerhaft matten hellgrauen oder schilfgrünen Anstrich zu versehen.

4. Werbeanlagen:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Werbeanlagen und Werbeflächen nicht zulässig. Ausgenommen ist die Eigenwerbung des Herstellers, bezogen auf den installierten Anlagentyp. Die Werbeaufschrift ist auf die Anlagengondel zu beschränken. Lichtwerbung oder die Beleuchtung der Werbeschrift ist unzulässig.

5. Lichtenanlagen:

Beleuchtungskörper an baulichen Anlagen und als eigenständige Außenleuchten sind nicht zulässig. Ausgenommen ist die notwendige Beleuchtung für Wartungsarbeiten sowie Kennzeichnungen gemäß Luftverkehrsgesetz.

6. Ordnungswidrig handelt, wer diesen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße bis zu 500.000 € geahndet werden (§ 80 Abs. 3 und 5 NBauO).

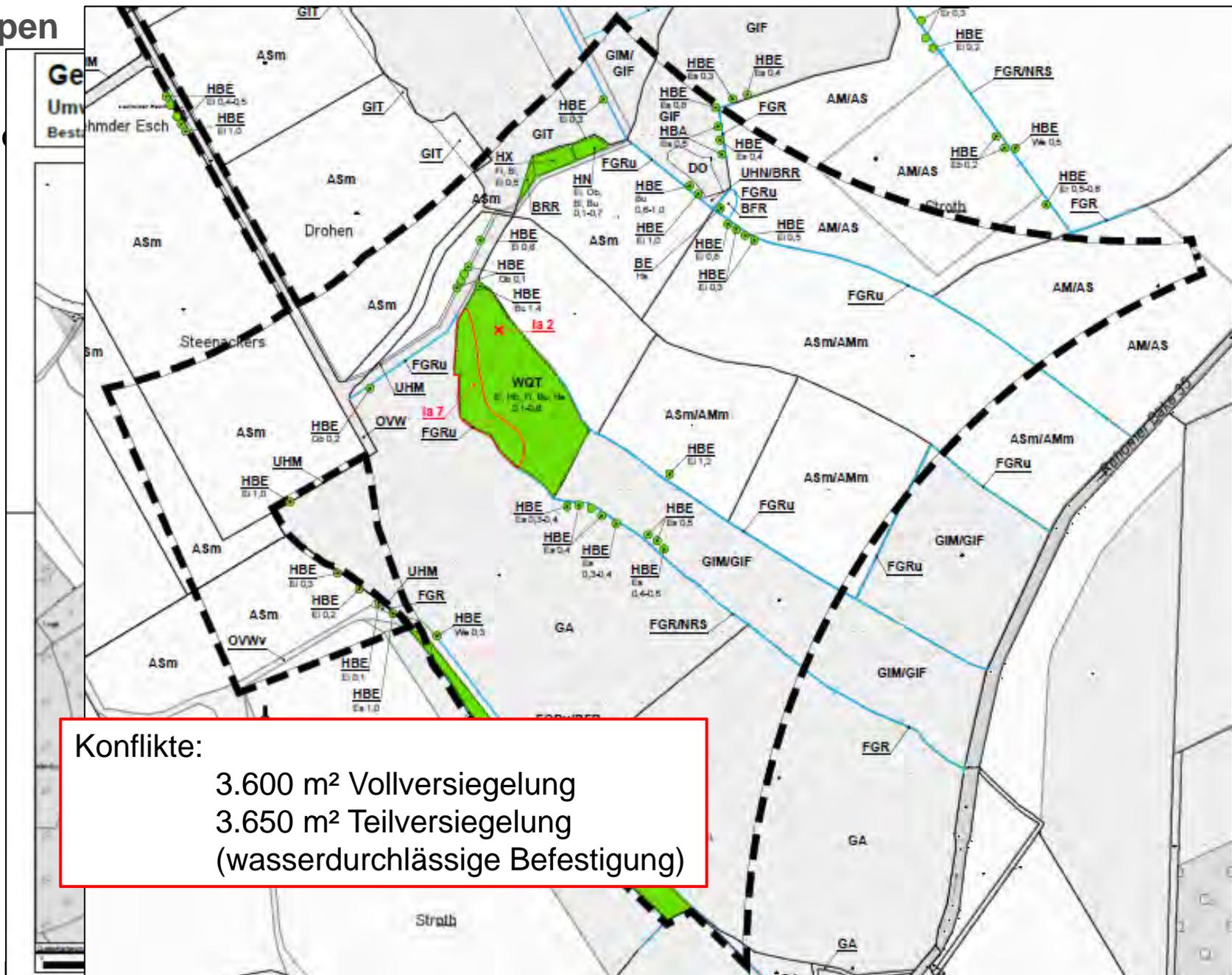
Umweltbericht

- Durchgeführte Bestandserfassungen zur Ermittlung der Umweltauswirkungen:
 - Biotoypenerfassung 2016
 - Erfassungen von Brutvögeln 2011
 - Durchführung einer Raumnutzungserfassung für Greif- und Großvogelarten 2016
 - Erfassungen von Gastvögeln 2011 / 2012
 - Erfassungen von Fledermäusen 2011

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Biotoptypen

- Bi

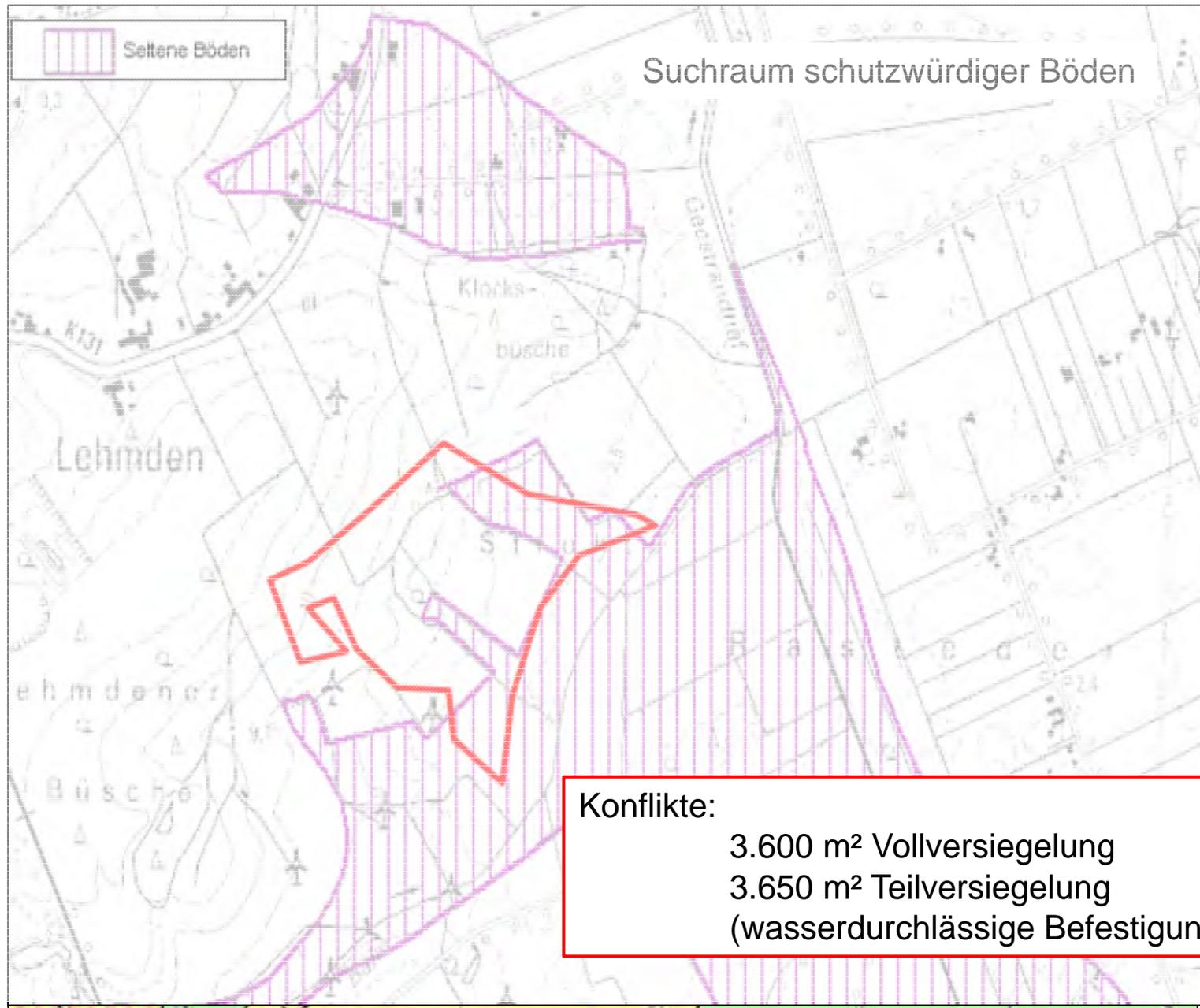


Konflikte:

3.600 m² Vollversiegelung
 3.650 m² Teilversiegelung
 (wasserdurchlässige Befestigung)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Boden



Brutvögel

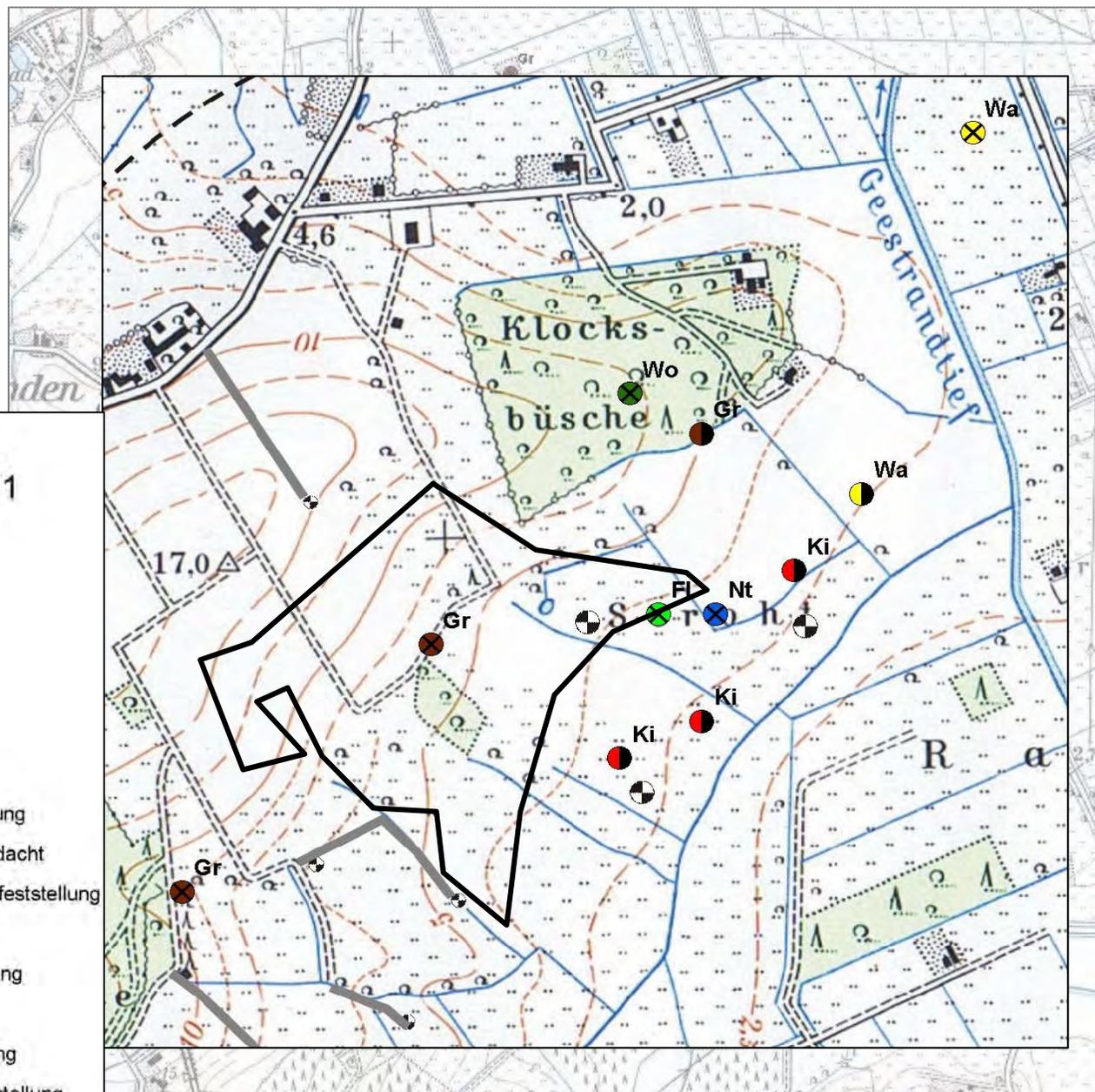
Flächendeckende Kartierung des Brutvogelbestandes im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juli 2011 an acht Terminen

WP Rastede-Liethe
Brutvogelkartierung 2011

Plan 1: Rote-Liste-Arten

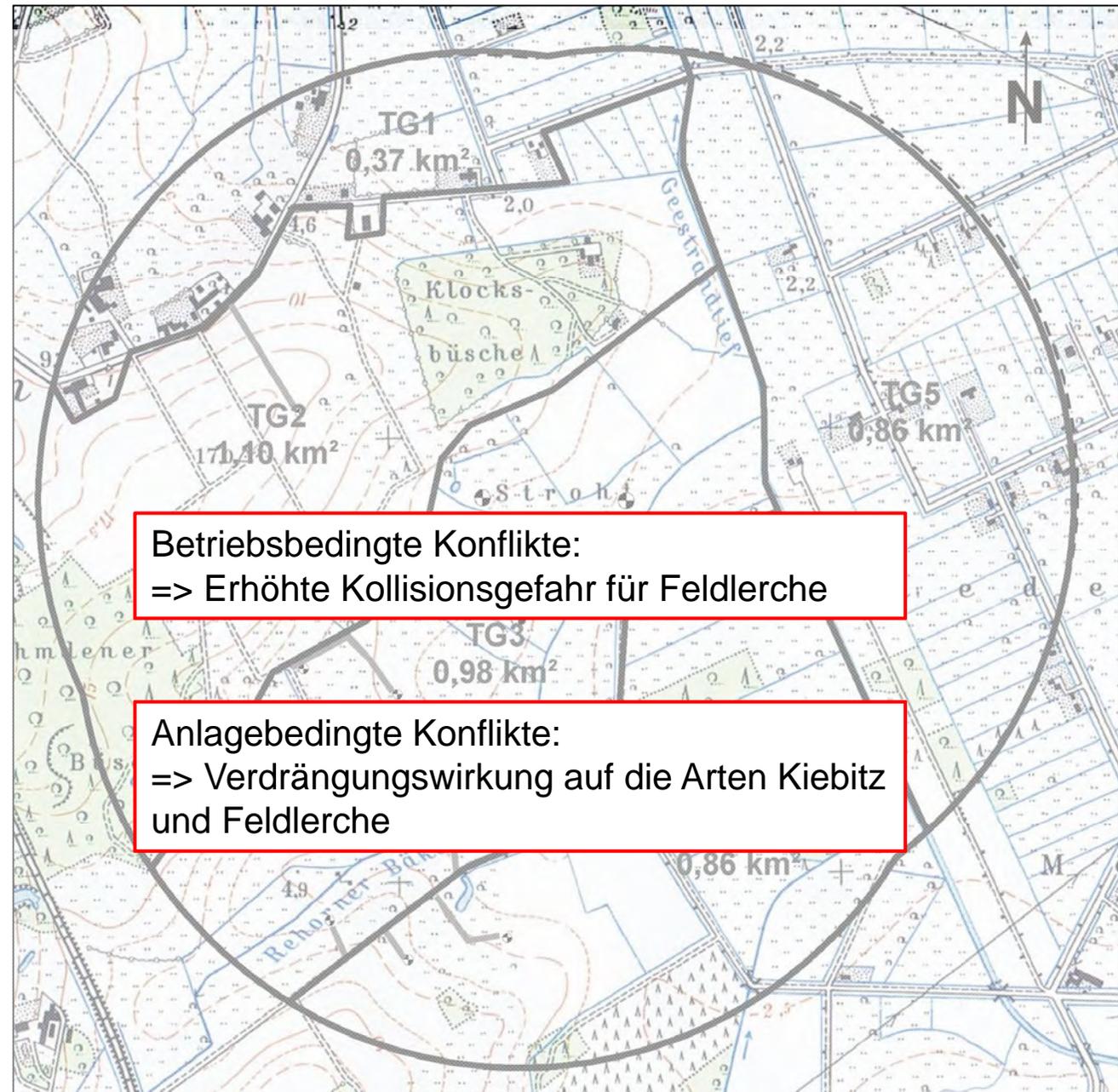
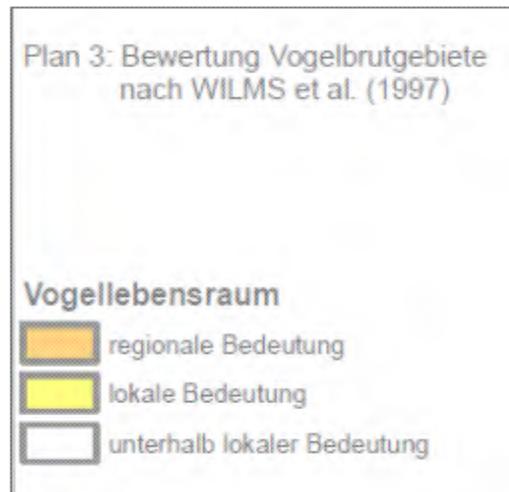
Legende

-  FI, Feldlerche, Brutzeitfeststellung
-  Gr, Gartenrotschwanz, Brutverdacht
-  Gr, Gartenrotschwanz, Brutzeitfeststellung
-  Ki, Kiebitz, Brutverdacht
-  Nt, Neuntöter, Brutzeitfeststellung
-  Wa, Wachtel, Brutverdacht
-  Wa, Wachtel, Brutzeitfeststellung
-  Wo, Waldohreule, Brutzeitfeststellung



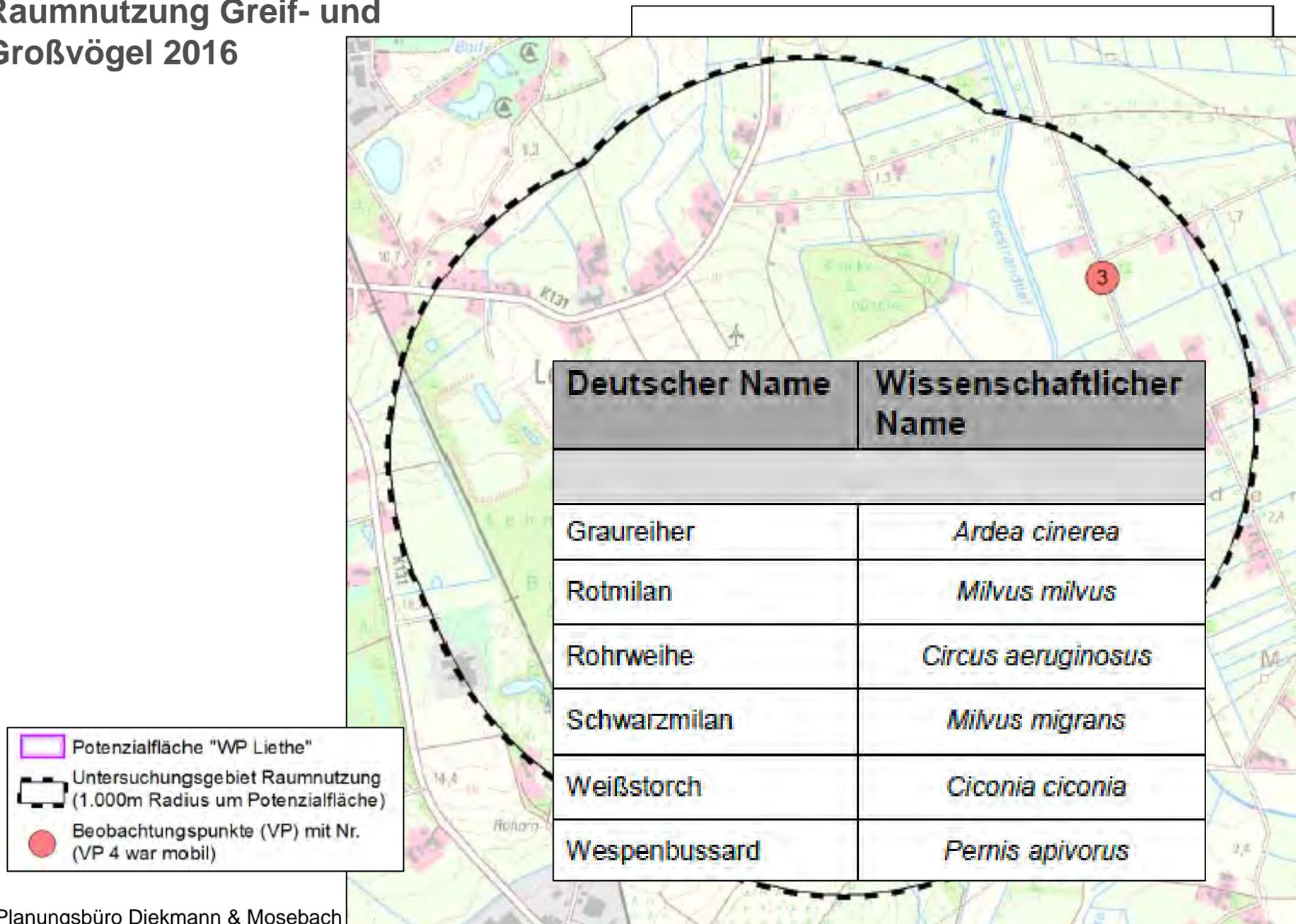
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Brutvögel - Bewertung



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Raumnutzung Greif- und Großvögel 2016



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Raumnutzung Greif- und Großvögel 2016

Raumnutzungskartierung 2011
Plan 1 Relevante Arten ohne
Wespenbussard

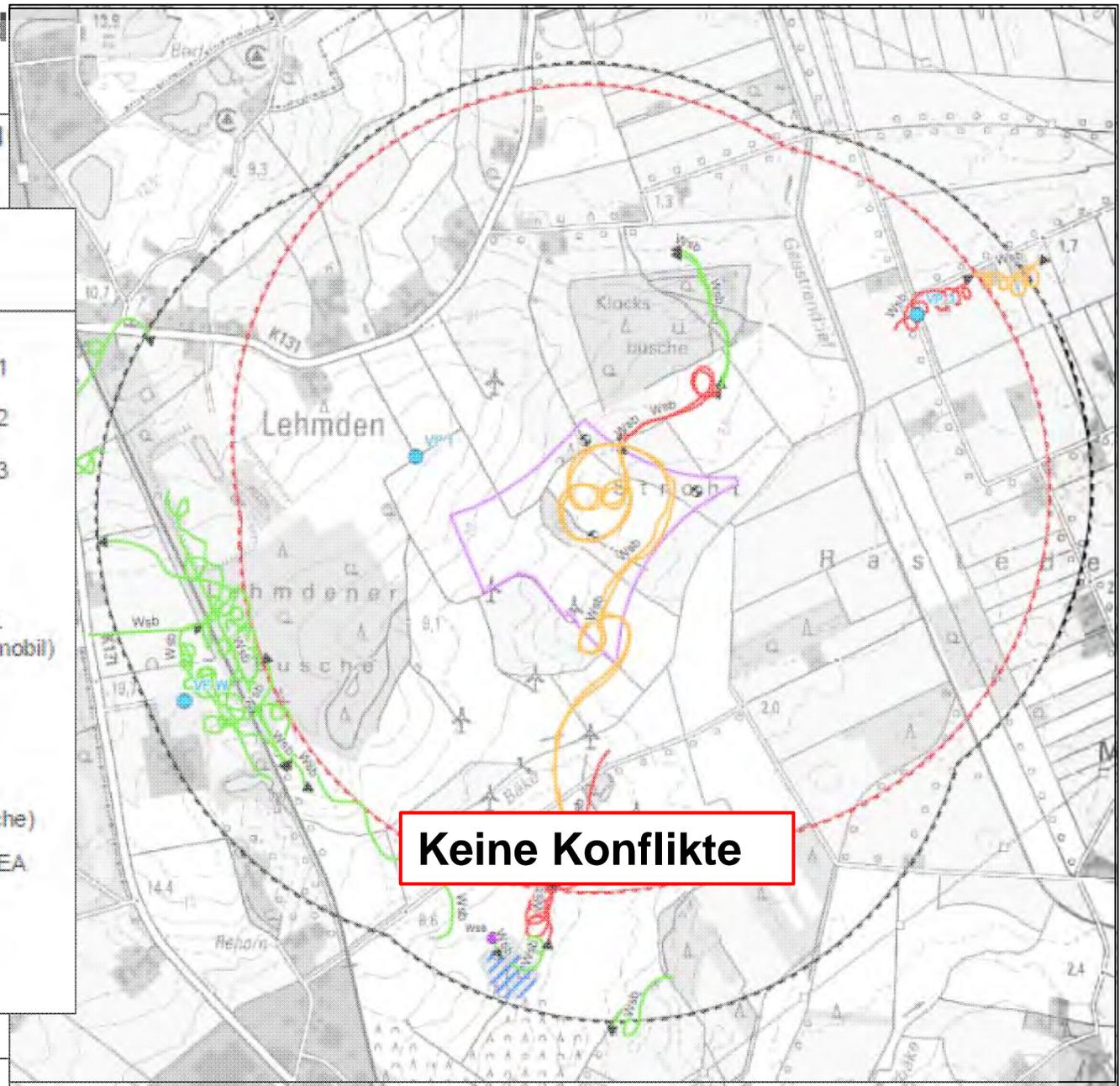
Raumnutzungskartierung 2016
Plan 2 Wespenbussard

- Flugbewegung in Höhenklasse 1
- Flugbewegung in Höhenklasse 2
- Flugbewegung in Höhenklasse 3
- Individuen am Boden
- Brutverdacht Wespenbussard
- Beobachtungspunkt (VP) mit Nr. (Beobachtungspunkt VP 4 war mobil)
- geplante WEA Standorte
- Potenzialfläche WP Liethe
- Untersuchungsgebiet Avifauna (1.000m Puffer um Potenzialfläche)
- 1.000 m Radius um die gepl. WEA

Erläuterung der Artkürzel

Wsb Wespenbussard

Ws Weißstorch



Keine Konflikte

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Gastvögel

WP Rastede-Liethe
Rastvogelkartierung 2011/2012
Plan 5: Rast-Trupps planungsrelevanter Arten ab 10 Ind.

ANZAHL

Bläßgans

- 5 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100

Großer Brachvogel

- 5 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100

Heringsmöwe

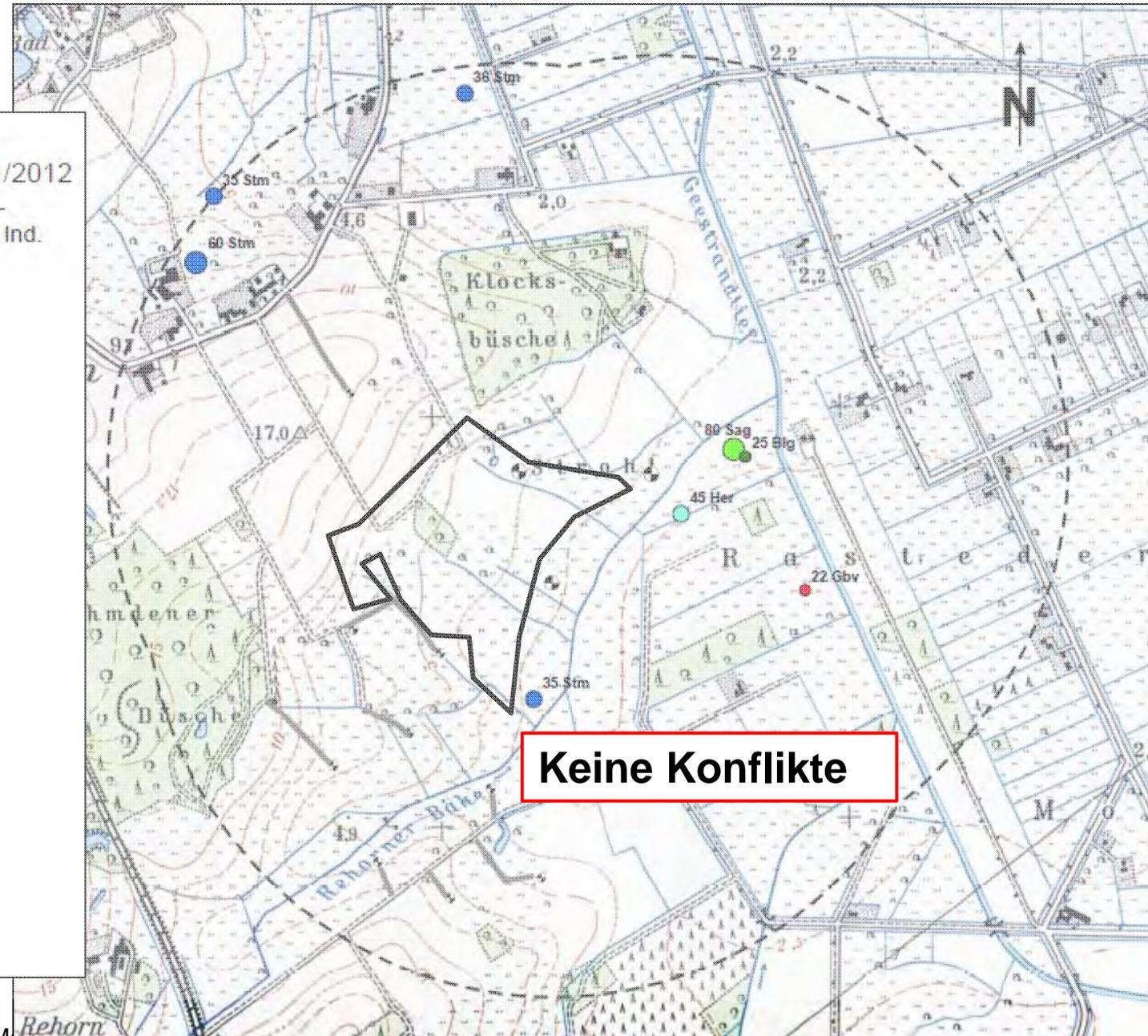
- 5 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100

Saatgans

- 5 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100

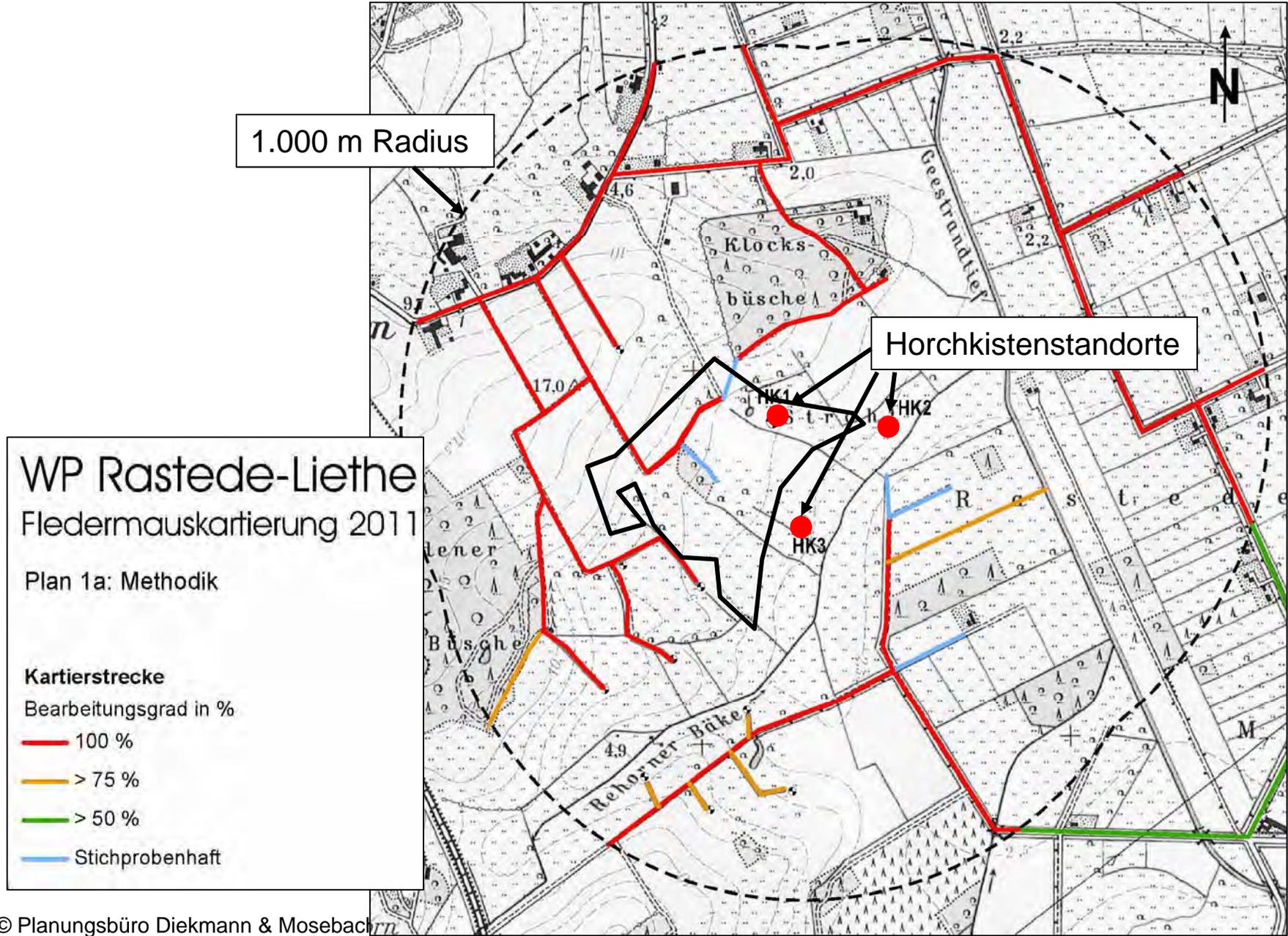
Sturmmöwe

- 5 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Fledermäuse

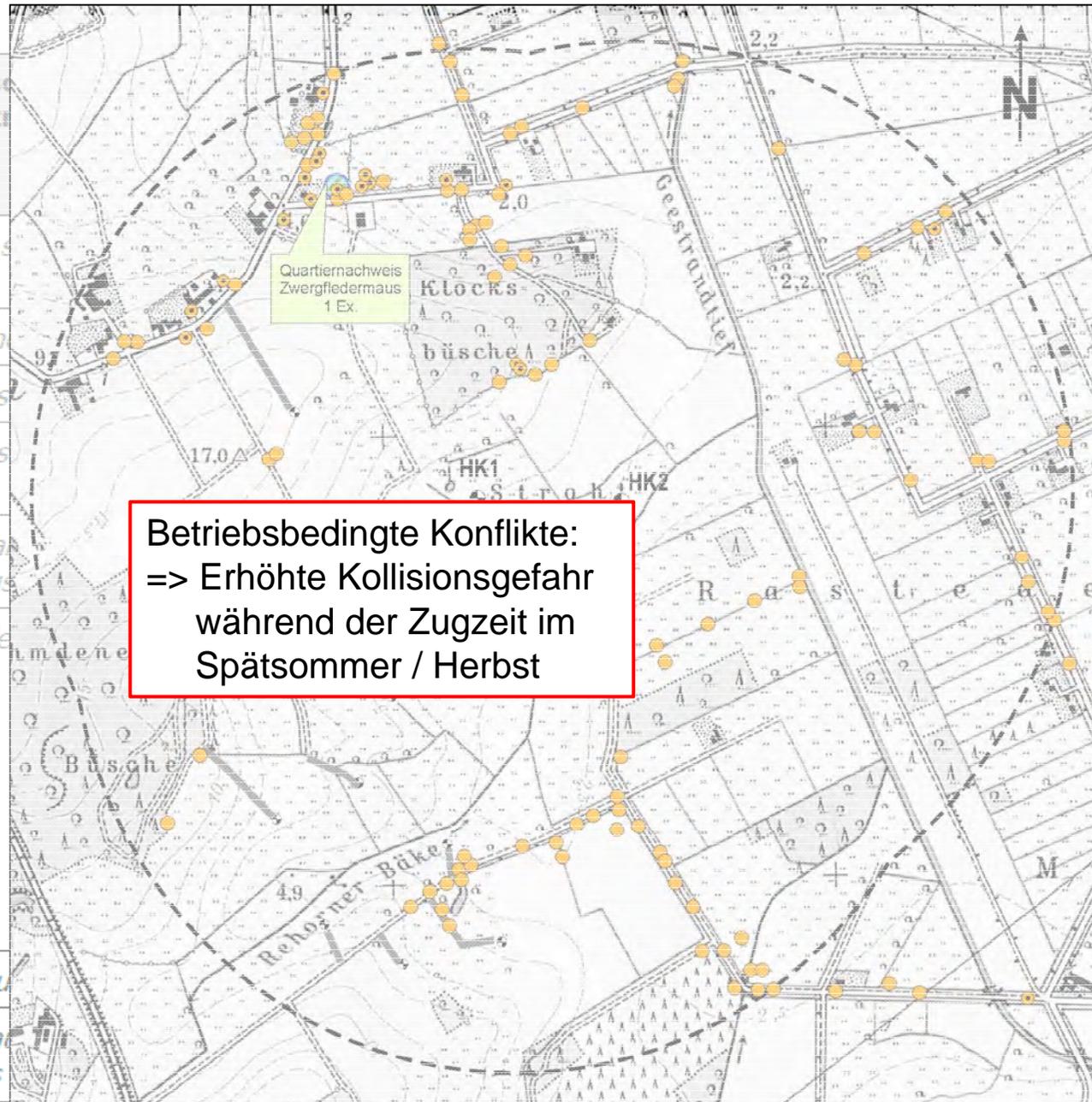


Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Fledermäuse

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus s.</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus n.</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>
Rauhhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus</i>
Große / Kleine	<i>Myotis b.</i>

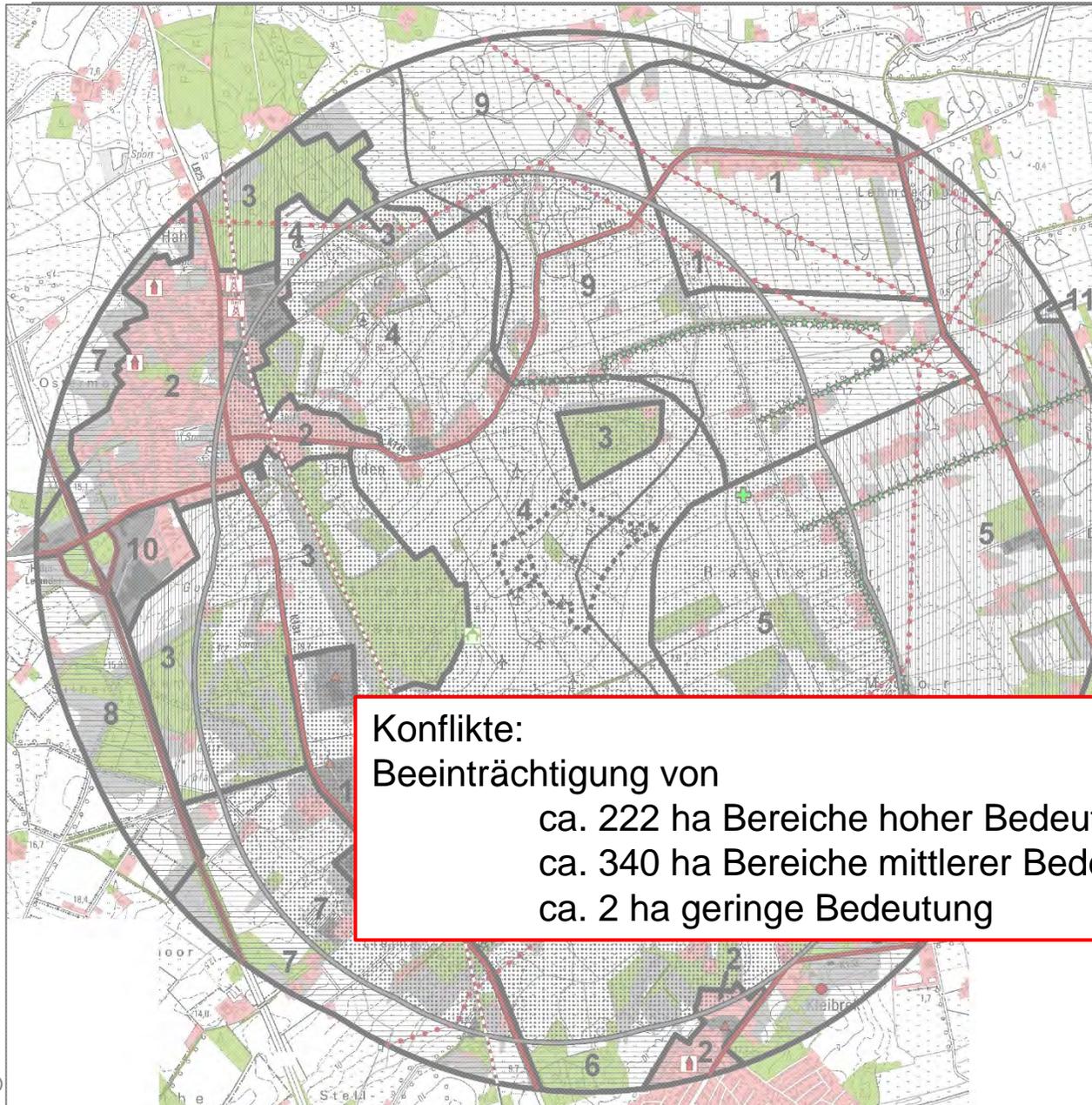
WP Rastede-Liethe Fledermauskartierung 2011	
Plan 2: Bestand Zwergfledermaus und Quartiere	
Zwergfledermaus  Detektornachweis  Detektornachweis mit Sozialrufen  Quartiernachweis	



Betriebsbedingte Konflikte:
 => Erhöhte Kollisionsgefahr während der Zugzeit im Spätsommer / Herbst

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Landschaftsbild



Konflikte:
 Beeinträchtigung von
 ca. 222 ha Bereiche hoher Bedeutung
 ca. 340 ha Bereiche mittlerer Bedeutung
 ca. 2 ha geringe Bedeutung

Planzeichenerklärung

- geplante Windparkfläche
- geplante Windenergieanlagen
- Grenzen der Landschaftsbildeinheiten
- Bereich der Vorbelastung durch bestehende WEA

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch

Flächennutzung

- Gewerbegebiete mit sichtverschattender Wirkung
- Siedlungsbereiche oder Einzelbebauung mit sichtverschattender Wirkung
- Gehölzbestände mit sichtverschattender Wirkung
- Sichtverschattung

Landschaftsbildprägende Störelemente

- Biogasanlage
- Photovoltaikanlage
- Gewerbe
- Sendemast

Typische und prägende Landschaftsbildelemente

- Einzelgehöft mit wertvollem Baumbestand
- Feldscheune
- Allee
- Besonders ausgeprägte Geländemorphologie

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Vermeidung / Minimierung (Auswahl)

Schutzgut Pflanzen / Boden

- Die erforderlichen Zuwegungen werden zu 100 % in Schotterbauweise wasserdurchlässig befestigt.

Schutzgut Tiere

- Durchführung der Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie Baufeldfreimachung nur im Zeitraum von Oktober bis Februar.

Schutzgut Tiere

- Abschaltung der WEA in Zeiten erhöhten Fledermausaufkommens (August bis Mitte Oktober)

Schutzgut Mensch / Landschaft

- Einbau bedarfsgerechter Nachtbefeuernng

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Eingriffsbetrachtung

Schutzgut Pflanzen / Boden / Wasser
 3.600 m² Vollversiegelung
 3.650 m² Teilversiegelung
 (wasserdurchlässige Befestigung)

Schutzgut Tiere - Brutvögel
 ⇒ Erhöhte Kollisionsgefahr für die
 Feldlerche
 ⇒ Verdrängungswirkung für die Feldlerche
 und Kiebitz

Schutzgut Tiere - Fledermäuse
 Erhöhte Kollisionsgefährdung

Schutzgut Landschaftsbild
 Beeinträchtigung von
 ca. 222 ha Bereiche hoher Bedeutung
 ca. 340 ha Bereiche mittlerer Bedeutung
 ca. 2 ha geringe Bedeutung

Kompensation

Schutzgut Pflanzen / Boden / Wasser
6.930 m² / 7.250 m² / 280 m²

Schutzgut Tiere - Brutvögel
 keine Populationsrelevanz
1,0 ha

Schutzgut Tiere - Fledermäuse
 => Wird vermieden, keine Kompensation

Schutzgut Landschaftsbild
2,16 ha

**KOMPENSATIONSBEDARF gesamt:
 2,16 ha**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 13 „Windenergie Lehmden“

Kompensation

⇒ Konkrete Kompensationsflächen (2,16 ha) stehen derzeit noch nicht fest

⇒ Die Kompensation hat im selben Naturraum zu erfolgen (hier: Watten und Marschen)

⇒ Notwendig an Kompensationsmaßnahmen wären bspw.

- ⇒ Umwandlungen von Acker zu Grünlandflächen,
- ⇒ Extensivierung von Grünland,
- ⇒ Anlage von Gräben / Senken



Artenschutz

Überprüfung der Verbote gem. § 44 (1) BNatSchG im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung

FFH-Anhang IV Arten: Fledermäuse

=> Erhöhtes Kollisionsrisiko zwischen August und Mitte Oktober gegeben

- Abschaltung der Anlagen in der Zeit zwischen August und Mitte Oktober, dadurch Vermeidung von Kollisionen
 - **Kein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**

Artenschutz

Überprüfung der Verbote gem. § 44 (1) BNatSchG im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Europäische Vogelarten

=> Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungsstätten (Nester)

- Baufeldfreimachung / Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit
 - **Kein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**

=> Erhöhtes Kollisionsrisiko Feldlerche

- Keine Vermeidung möglich
 - **Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**

Beantragung einer Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG

Artenschutz**Überprüfung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 (7) BNatSchG**

Einschlägige Ausnahmeveraussetzungen liegen u. a. vor, wenn:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Vorlage zum Aufstellungsbeschluss sowie zur Beteiligung gem. § 3 (1) und 4 (1) BauGB



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

DEUTSCHE WINDGUARD

Bewertung der Standorteignung von Windenergieanlagen für einen geplanten Windparkstandort

Standort: Lehmden-Liethe, Niedersachsen

Im Auftrag von

Windkonzept Projektentwicklungs GmbH & Co. KG
Mannsholter Straße 30
26215 Wiefelstede
Deutschland

Deutsche WindGuard Consulting GmbH
Oldenburger Straße 65
26316 Varel
Deutschland

Projekt-Nr.: VC16298
Bericht-Nr.: SA16012.A0
Berichtsdatum: 01.08.2016

Fazit:

- **WEA 1, WEA 2 und WEA 3:** Aufgrund der Überschreitung der Auslegungswerte bzgl. der effektiven Turbulenzintensität, mittlerer Luftdichte und Windgradienten kann die Eignung dieser WEA für den Standort über den Vergleich der *Windbedingungen* nicht nachgewiesen werden. Daher ist im Weiteren eine Berechnung der *standortspezifischen Betriebslasten* der geplanten WEA – diese erfolgt in der Regel durch den WEA-Hersteller – erforderlich, um diese mit den Lastannahmen der Typenprüfung zu vergleichen. Werden letztere nicht überschritten, wäre auch die Standorteignung der geplanten WEA 1, WEA 2 und WEA 3 nachgewiesen. Anderenfalls ließe sich deren Standorteignung durch gezielte, sektorale Abschaltungen benachbarter WEA oder der betreffenden WEA selbst erreichen (zur Reduzierung der Turbulenzeinwirkungen).
- **B-WEA 3, B-WEA 4, B-WEA 5, B-WEA 6, B-WEA 7 und B-WEA 8 (NEG MICON NM52-900 / 900kW):** Bei diesen WEA tritt eine Überschreitung der Auslegungsturbulenzintensität auf. Diese ist den Berechnungen zufolge auch vor dem Zubau der geplanten WEA auf bereits vorhanden. Für diese bestehenden WEA ist der Zubau der geplanten WEA den Berechnungen zufolge unkritisch in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen.
- **B-WEA 1, B-WEA 2 (beide NEG MICON NM52-900/900kW) sowie B-WEA 9 (ENERCON E-58/10.58):** Bei diesen WEA tritt eine Überschreitung der Auslegungsturbulenzintensität auf. Diese ist den Berechnungen zufolge auch vor dem Zubau der geplanten WEA auf bereits vorhanden. Für diese bestehenden WEA ist der Zubau der geplanten WEA den Berechnungen zufolge kritisch in Bezug auf die Turbulenzeinwirkungen. Somit kann die Standsicherheit für diese bestehenden WEA durch ei-

01.08.2016

SA16012.A0_Lehmden-Liethe-DE_WKPE

35 / 39

Sektorale Abschaltung

- Turbulenzschleppe = Wechsellast
- Reduzierung der Wechsellast = Standsicherheit
- Abschaltung oder Flügel „kippen“