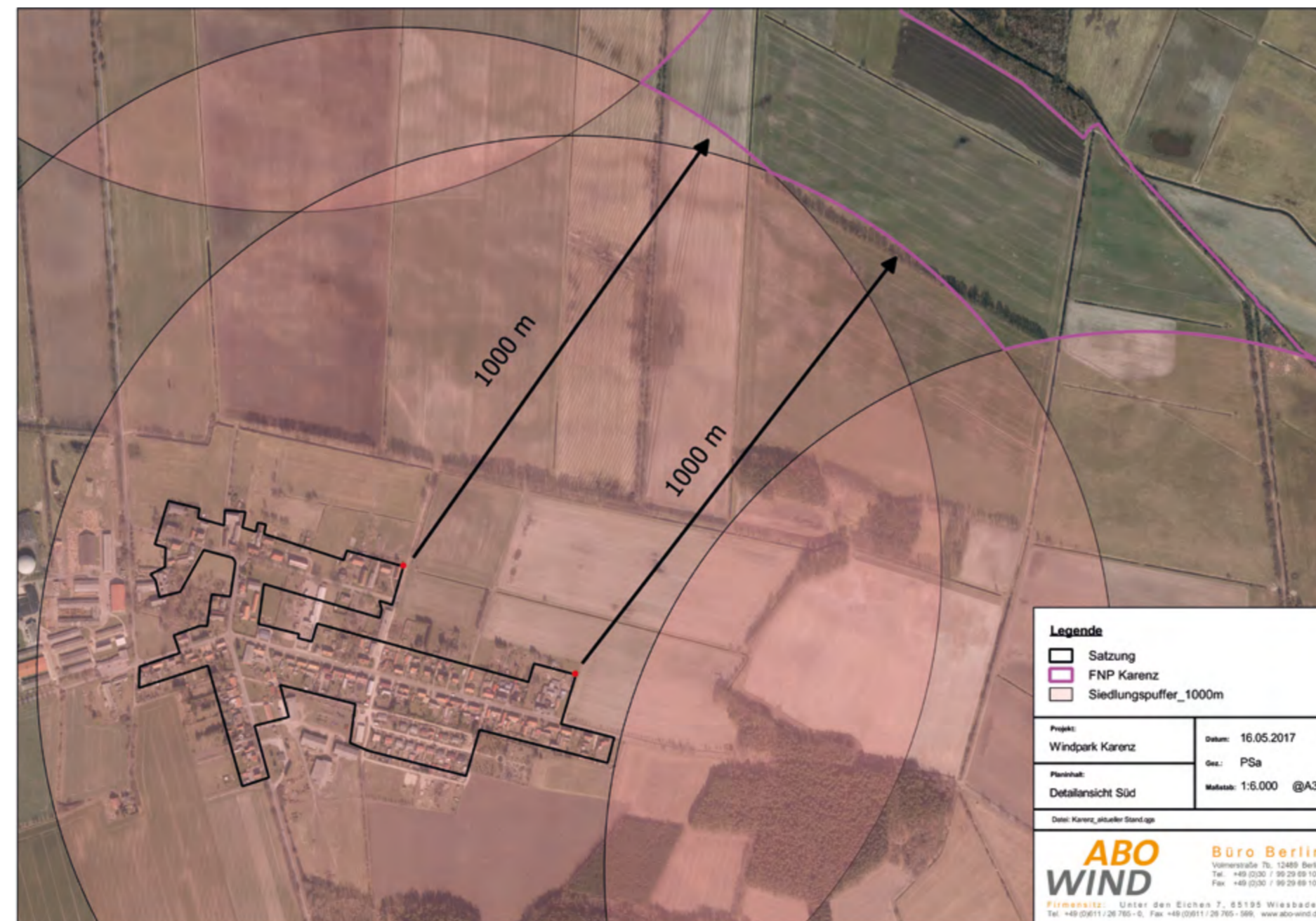
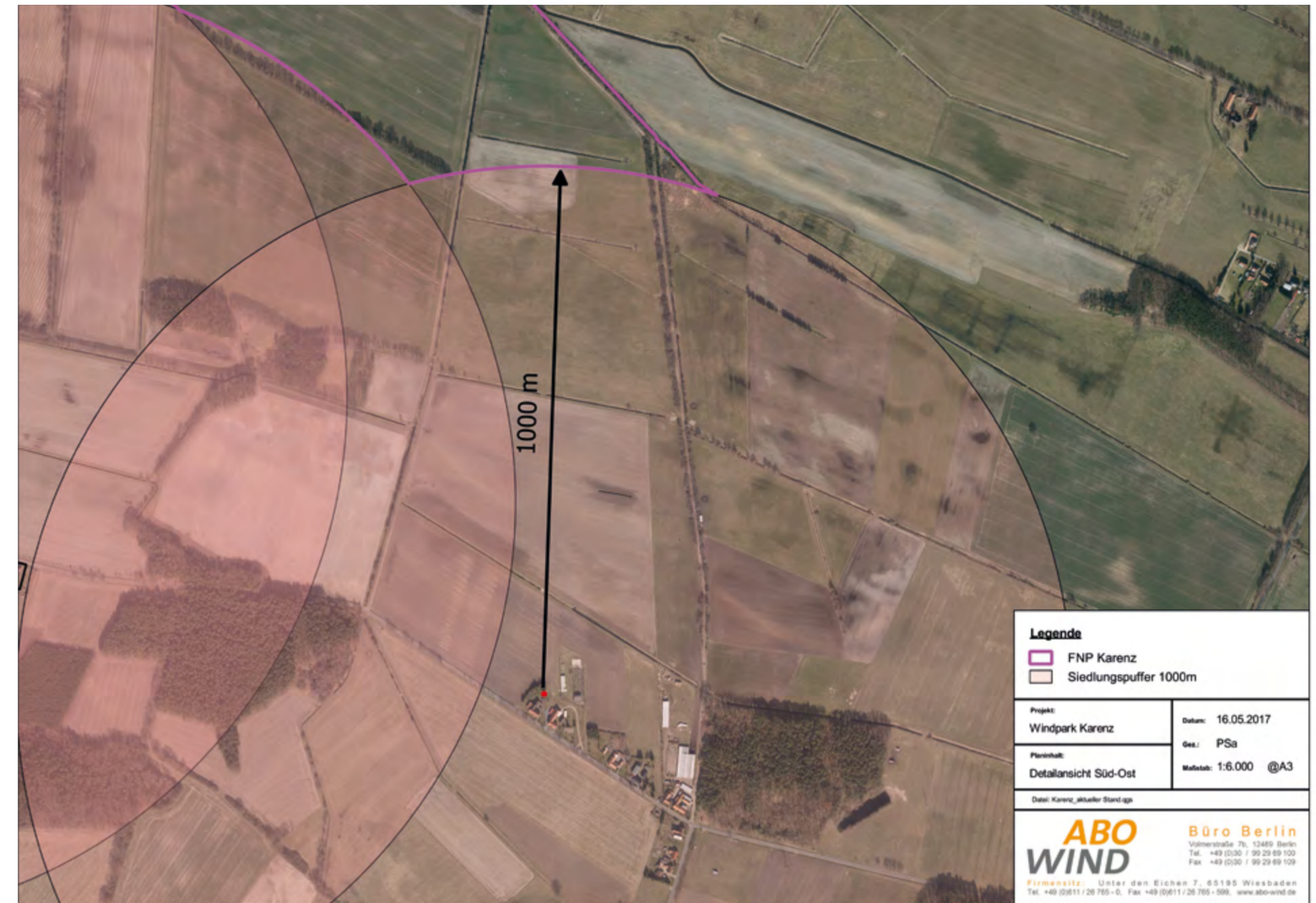
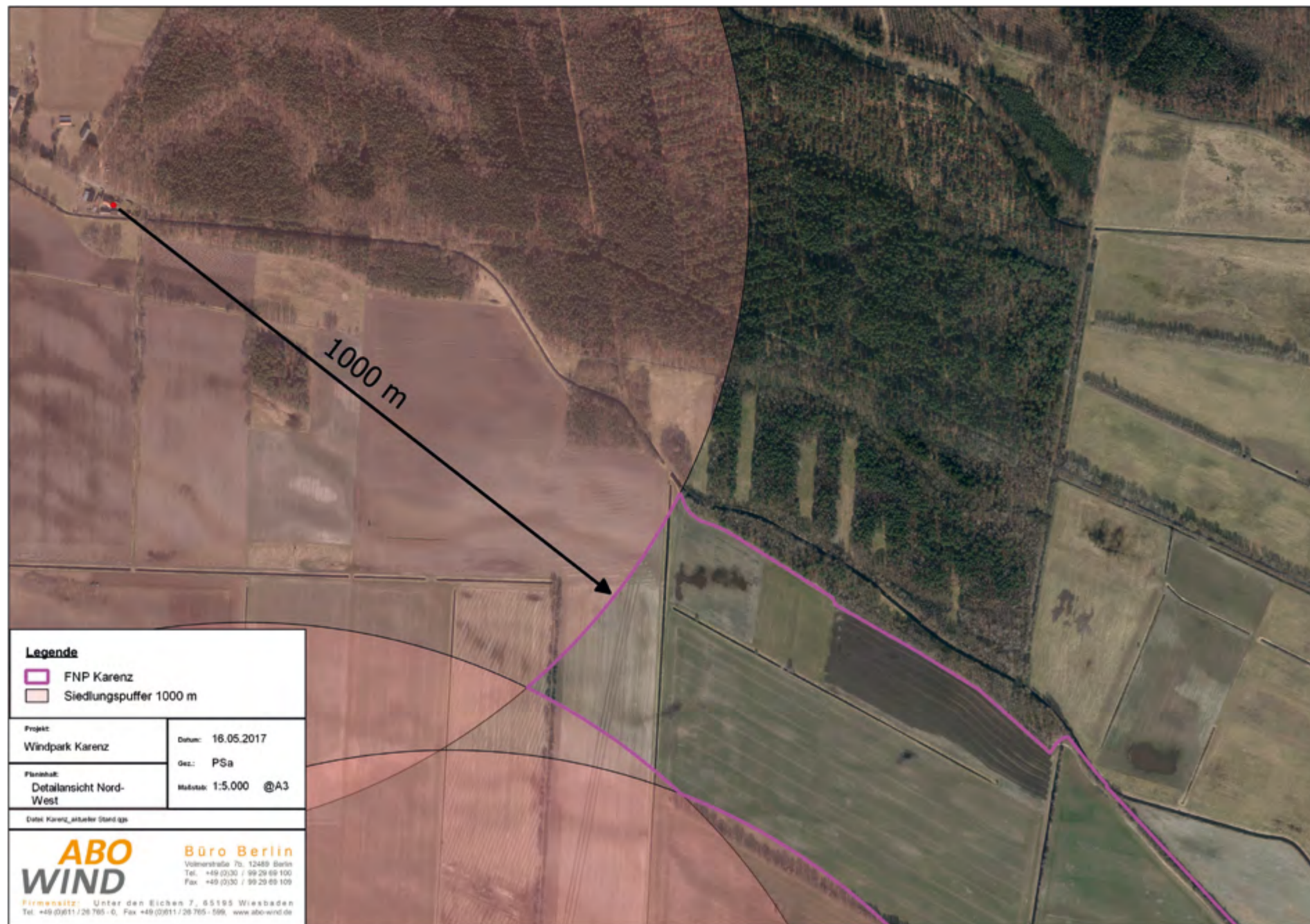


# Windkraftstandort Karenz **Abstände zu den Siedlungen**



Die Untersuchungen der Vögel und Fledermäuse im Bereich des Windparks Karenz erfolgten nach der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) - Teil Vögel und Teil Fledermäuse. Die Untersuchungen führte das unabhängige Planungsbüros STADT LAND FLUSS durch.

## Kartierung Fledermäuse

- Umfangreiche Recherche: Abfrage von Daten bei Behörden und Verbänden: Datenbank des Landesfachausschusses für Fledermausschutz und -forschung Mecklenburg-Vorpommern (LFA MV, NABU) sowie die Datenbank beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG)
- Untersuchungen in 1km-Radius um das Windeignungsgebiet
- April 2016 bis Februar 2017 Kartierungen mittels verschiedener Methoden (Detektorbegehungen, Sichtbeobachtungen und Horchboxenuntersuchungen)
- Zielgerichtete Suche nach Quartieren (Winterquartiere, Wochenstuben, Sommerquartiere sowie Balz- und Schwarmquartiere) von Fledermäusen im gesamten Untersuchungsgebiet

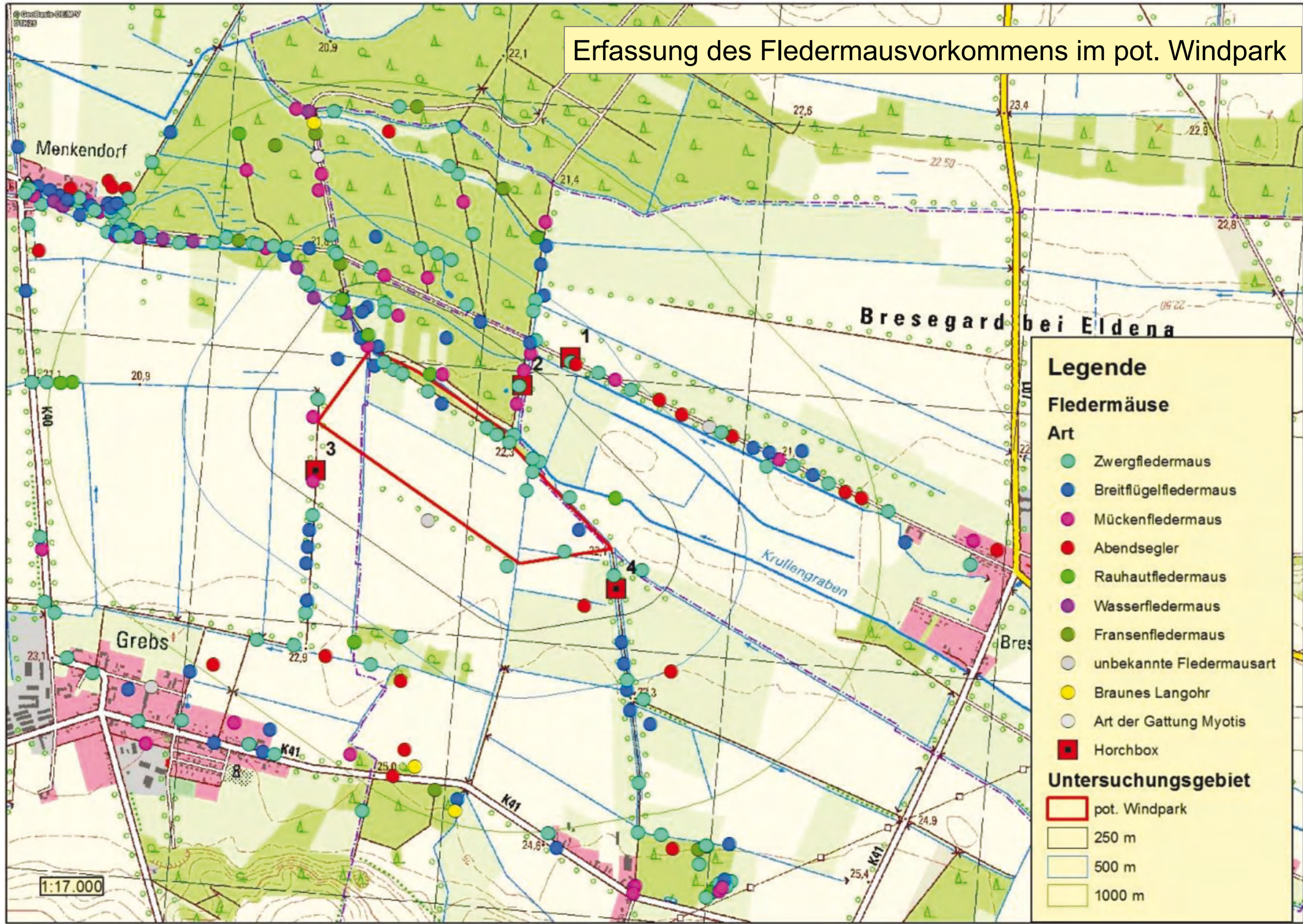
## Kartierung Vögel

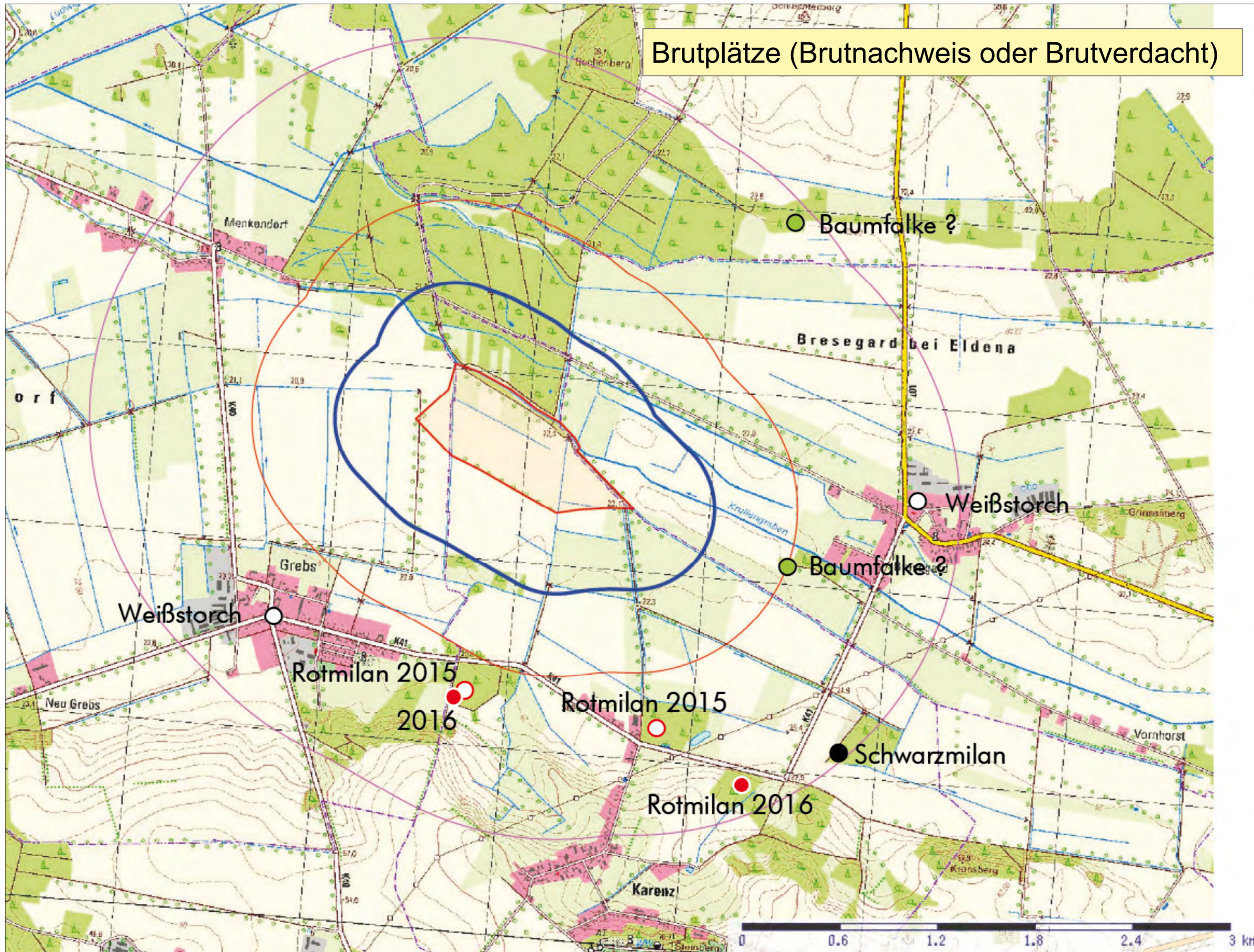
- 2014 bis 2016: Vollständige Erfassung der Avifauna gemäß gesetzlicher Vorgaben (AAB-WEA - Teil Vögel)
- Oktober 2014 bis April 2015: Kartierungen der Wintergäste, Rast- und Zugvögel
- 2015: Horstsuche von Großvögel (z.B. Schwarzstorch oder Seeadler) und Greifvögel im 2 km Umfeld um das geplante Windeignungsgebiet
- 2016: Horstkontrolle und Horstsuche von Großvögel und Greifvögel im 2 km Umfeld um das geplante Windeignungsgebiet
- 2016: Kartierungen der Brutvögel im Vorhabenbereich und einem Umfeld von 500 m

## Schutzmaßnahmen

- Bauzeitregelungen (Einschränkungen der Baumaßnahmen während der Brutzeit)
- Lenkungsmaßnahmen (Umwandlung von Flächen in bevorzugte Jagdgebiete für Rotmilane)
- Nachtabschaltungen der WEA 1 für Fledermäuse (Abschaltungszeitraum: 01. Mai bis 30. September, eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe < 6,5 m/s und Niederschlag < 2 mm und Temperatur > 8 Grad Celsius)
- Höhenmonitoring zwecks Erarbeitung eines bedarfsgerechten Abschaltalgorithmus für Fledermäuse

Erfassung des Fledermausvorkommens im pot. Windpark





## Beispiele für mögliche Ausgleichsmaßnahmen

Trotz sorgfältiger Planung sind Eingriffe in die Natur beim Bau eines Windparks unausweichlich. Um diese zu kompensieren, müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden. Welche das sind, regelt in Mecklenburg-Vorpommern die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises.

Als erfahrener Entwickler von Windparks hat ABO Wind bereits unzählige Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen implementiert. Welche Projekte wir in Karez umsetzen, klärt sich im Laufe des Genehmigungsverfahrens. Derzeit planen wir unter anderem die Wiederherstellung einer natürlichen Magerrasenfläche in Groß Godems, den Schutz von hochwertigem Naturwald in Groß Begerstorf sowie die Entsiegelung der BIMA-Fläche in Bantin.



Magerrasenflächen sind ideale Jagdgebiete für Rotmilane. Im Zuge des Windparkbaus in Uckley haben wir auf insgesamt 48 Hektar Lebensräume geschaffen, in denen Greifvögel Beutetiere finden.



Nahe des Windparks Uckley in Brandenburg haben wir einen alten Betriebsstandort der LPG zurückgebaut. Auf der entsiegelten Fläche wachsten nun Pflanzen. Später soll hier eine Steuobstwiese entstehen.



Im rheinland-pfälzischen Klosterkumbd haben wir Naturwaldreservate eingerichtet. Hier ist die Entnahme von Holz oder eine andere forstwirtschaftliche Nutzung nun verboten, um Altholzbestände zu sichern.

## Windmessung in Karenz

ABO Wind plant den Bau eines Windparks auf dem Gebiet der Gemeinden Karenz und Grebs-Niendorf. Voraussetzung dafür ist unter anderem eine ausreichend große Windhöffigkeit an dem Standort. Das bedeutet, die über das Jahr gemittelte örtliche Windgeschwindigkeit muss so hoch sein, dass sich der Betrieb des Windparks lohnt. Um dies zu überprüfen, führt ABO Wind derzeit eine LiDAR-Messung durch.

LiDAR-Messgeräte senden mit Hilfe einer rotierenden Optik gepulste Laser-Strahlen in einem festen Winkel in fünf Richtungen aus. Der Laser selbst ist unsichtbar und ungefährlich für das menschliche Auge. Die Windgeschwindigkeit wird bestimmt, indem die Frequenzverschiebung des rückgestreuten Laserlichts mit einem hochempfindlichen optischen Sensor registriert wird. Die Messergebnisse in unterschiedlichen Richtungen zeigen sowohl Geschwindigkeit als auch die Richtung des Windes auf unterschiedlichen Höhen.

Die LiDAR-Messung bietet gegenüber einem Messmast mehrere Vorteile: Turbulenzen durch Mast oder Traversen werden im berührungslosen Verfahren vermieden. Außerdem ist das LiDAR-Gerät platzsparend und mobil, benötigt kein Fundament und muss nicht für den Luftverkehr befeuert werden.

Das Gerät ist würfelförmig mit je ca. 55 Zentimeter Seitenlänge und wiegt 45 Kilogramm. Es misst in zwölf verschiedenen Höhen zwischen 40 und 220 Metern. Solarmodule und eine methanolbetriebene Brennstoffzelle versorgen das Gerät mit Strom.



LiDAR-Messgerät im Transporter.



