

Anhang

Anhang 1.1: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien, M. 1:60.000

Anhang 1.2: Erläuterungen zu Anhang 1.1

Anhang 2: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten

Anhang 3.1: Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch, M. 1:75.000

Anhang 3.2: Erläuterungen zu Anhang 3.1

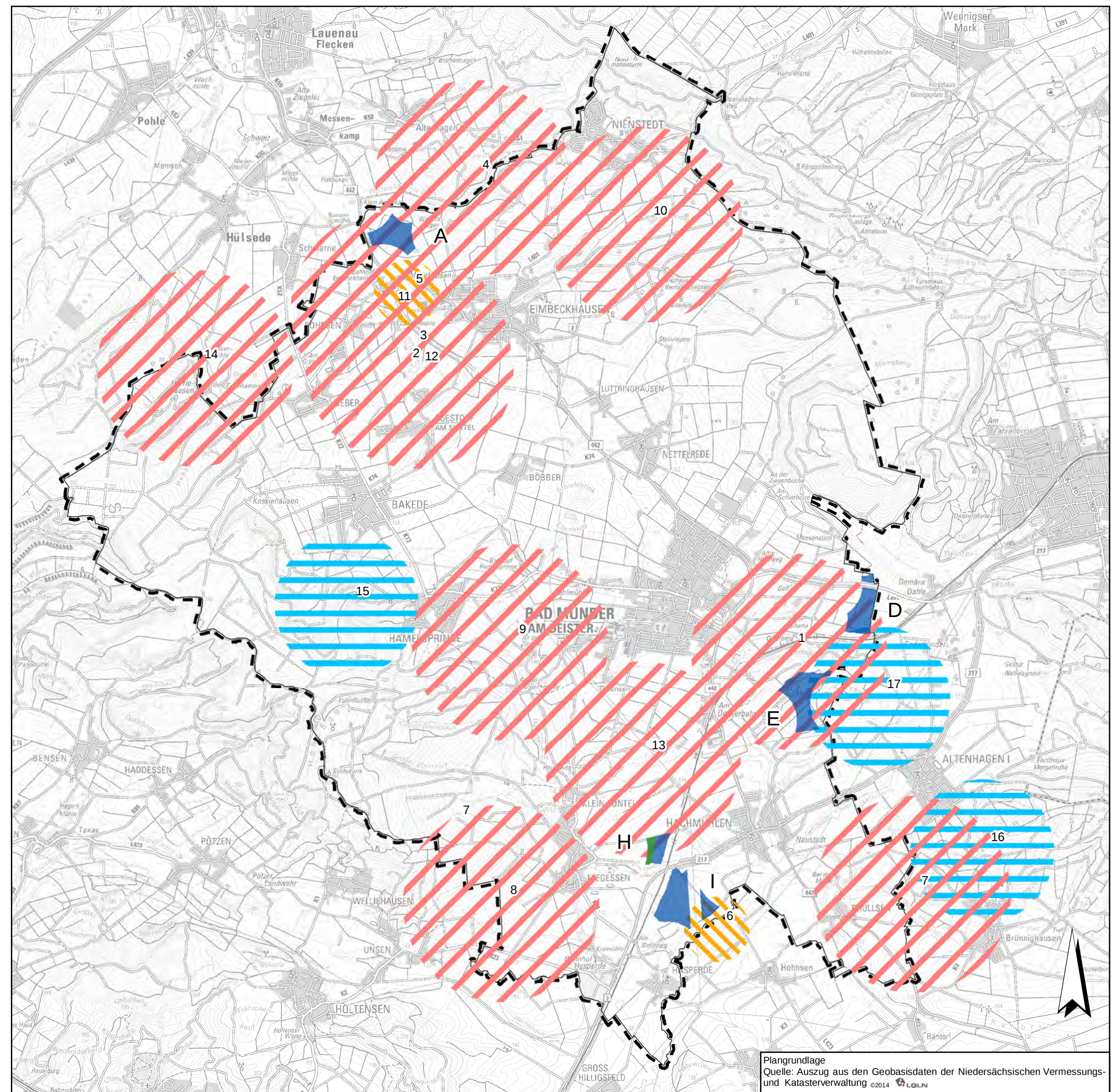
Anhang 4: Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die
Windenergienutzung - Stadt Bad Münde -

Anhang 5.1: Winterquartiere Fledermäuse, M. 1:50.000

Anhang 5.2: Artenliste zu Anhang 5.1

Anhang 1

- Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien, M. 1:60.000
- Tabelle: Erläuterungen zu Anhang 1.1



**Windenergiesensible Vogelarten
- Brutreviere und Radien**

-  500 m Abstandsradius zum Baumfalkenbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  1.500 m Abstandsradius zum Rotmilanbrutplatz / Reviermittelpunkt
-  1.000 m Abstandsradius zum Uhubrutplatz / Reviermittelpunkt
-  Bereiche der Potenzialflächen im 3.000 m Abstandsradius zum Schwarzstorchbrutplatz

Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß gutachtlichem Windenergiekonzept
-  Grenze der Stadt Bad Münde

Datenquellen für die Brutplatzinformationen

LandschaftsArchitekturbüro Georg v. Luckwald,
Kartierung 2015

Daten der unteren Naturschutzbehörde Landkreis
Hameln-Pyrmont

Hinweis:
Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan:	Windenergiesensible Vogelarten - Brutreviere und Radien		Karte: 1.1
Maßstab:	1:60.000	Datum:	18.02.2018
Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA	Geändert:	Geändert:
Planungsträger:	Stadt Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald
			
Steinhof 1 31848 Bad Münde		Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Revier	Status	Art	Horst-Nr.	Nachweisjahr			Kartierer
				2013	2014	2015	
1	BN	Rotmilan	8			x	Wolfgang Nülle
2	BN	Rotmilan	50			x	Wolfgang Nülle
3	BN	Rotmilan	51			x	Wolfgang Nülle
4	BN	Rotmilan	58			x	Wolfgang Nülle
5	BN	Baumfalke	62			x	Wolfgang Nülle
6	BN	Baumfalke	69			x	Wolfgang Nülle
7	BN	Rotmilan	---	x (BV)	x (BZF)	x (BN)	Heiko Brede
8	BV	Rotmilan	---	x	x	x	Harald Baumgarten
9	BV	Rotmilan	---	x	x	x	Harald Baumgarten
10	BV	Rotmilan	---		x	x	Harald Baumgarten, Wolfgang Nülle
11	BV	Rotmilan	---		x		Harald Baumgarten
12	BN	Rotmilan	---	x	x		Harald Baumgarten
13	BV	Rotmilan	---			x	Hauke Ballasus / Wolfgang Nülle
14	BN	Rotmilan	---	x			Karsten Dörfer
15	BN	Uhu	---	x	x	x	Harald Baumgarten / Dr. Hänel
16	BN	Uhu	---	x (BZF)	x (BN)	x (BZF)	Harald Baumgarten / Dr. Hänel
17	R	Uhu	---			x	Michael Krämer
18	BN	Schwarzstorch	70	x	x	x	Harald Baumgarten / Heiko Brede
Erläuterungen: BN = Brutnachweis BV = Brutverdacht BZF = Brutzeitfeststellung R = Revierpaar ohne Brut Angegeben wird jeweils der höchste in einem Jahr erreichte Status							
LandschaftsArchitekturbüro G.von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln							

Anhang 2

- **Tabelle: Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten**

Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten	- Stadt Bad Münde -	2015
Kartierer: Dipl.-Biol. Wolfgang Nülle, Dipl.-Ing. Georg Seibert, Dipl.-Ing. (FH) Michael Krämer		

Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
20.11.2014 1	16:25-17:35 Krämer	8°C, kein Niederschlag, bewölkt, leicht windig	Uhu-Verhör im Bereich Osterberg und Katzberg mit Kartierstandort südöstlicher Osterberg. Ausgangspunkt: Restaurant am Golfplatz	• balzendes Uhu-♂ und Uhu-♀ auf dem Katzberg von 17:10-17:25 • Abflug eines Uhus durch Störung aus dem östlichen Waldbereich innerhalb des Kurterrainweg am Osterberg • keine Balz am Osterberg.
09.03.2015 2	12.00-19.00 Nülle	10°C, kein Niederschlag, aufgelockert heiter, windstill	Begehung der Fläche Osterberg und Katzberg. Suche nach Greifvogel-Horsten. Verhörkontrolle beim Uhu am Katzberg	• 1 Mäusebussard kreist über Wald am Osterberg • 1 Rotmilan fliegt vom Horst 8 ab • 1 Kolkrabe warnt und fliegt vom Horst 9 ab. Nach kurzer Zeit wird das Horst von einem Altvogel wieder angeflogen (Brutnachweis) • Uhu-♂ kurzer Gesang am Nordrand Katzberg im Bereich der Kontaktzone zum Osterberg
12.03.2015 3	13.30-19.00 Nülle	8 bis 9°C, kein Niederschlag, anfangs stärker bewölkt später heiter; schwach windig	Begehung der Fläche südwestlich von Hachmühlen, Hasperde und Waldrand des Schweinebergs sowie Teile des Waldrandes bei Klein Süntel. Verhörkontrolle Uhu im Bereich „Das Bruch“ nördlich Klein Süntel	• 1 Silberreiher südwestlich von Hachmühlen, fliegend • 3 Rotmilane kreisend über Hasperde, fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan sitzend auf Hühnerdunghaufen am Rande einer Ackerfläche, östlich von Hasperde. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche nahe Schießstand östlich Schweineberg, fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Kolkrabe warnt nahe Horst Nr. 20, kein Sichtkontakt (Brutverdacht) • 1 Rotmilan fliegt aus Horst Nr. 22 ab. Horst allerdings als Brutplatz suboptimal • 1 Kolkrabe sitzt auf Horst-Nr. 31 (Brutnachweis)
18.03.2015 4	11.00-16.00 Nülle	9°C, kein Niederschlag, wolkenlos, windstill	Begehung der Fläche Ostrand Süntel, zwischen Unsen und Klein Süntel.	• 2 Kolkraben warnend und später am Horst Nr. 26 (Brutnachweis)
25.03.2015 5	10.00-15.00 Nülle	12°C, kein Niederschlag, heiter, windstill	Begehung der Fläche Waldrand Nesselberg und Bereich Hachmühlen	• 1 Rotmilan kreisend über Wassergewinnungsgelände östlich von Hachmühlen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Kolkrabe warnend am Horst Nr. 36 (Brutverdacht) • 1 Mäusebussard warnend am Horst Nr. 40 (Brutverdacht) • 1 Rotmilan kreisend über Wald am Nesselberg. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
15.04.2015 6	11.00-18.00 Nülle	20-22°C, kein Niederschlag, wolkenlos, anfangs windstill später auffrischend	Begehung der Fläche im Bereich Hamelspringe, Bakede und Böbber	• 1 Kolkrabe auf Horst Nr. 41 (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard auf Horst Nr. 42 (Brutnachweis) • 1 Rotmilan kreisend über Wald in Nähe von Horst Nr. 45. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche nordöstlich von Hamelspringe. Fliegt nach Ost ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard auf Horst Nr. 46 (Brutnachweis)
21.04.2015 7	8.30-15.30 Nülle 17:30-18:30 Krämer	8°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill 18°C, kein Niederschlag, sonnig, schwach windig	Begehung der Fläche im Bereich Waldrand Deister nördlich von Eimbeckhausen sowie südlich von Messenkamp. Brutplatzsuche Uhu, nördlicher Katzberg, Horste Nr. 10 u.11	• 1 Rotmilan auf Horst Nr. 50 (Brutnachweis) • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 51, ein weiterer Altvogel in der Nähe sitzend (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard fliegt ab von Horst Nr. 55 (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard warnend am Horst Nr. 57 (Brutverdacht) • 1 Rotmilan fliegend, nach Südwesten außer Sicht • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 58, ein weiterer Altvogel kreisend über Wald (Brutnachweis) • 1 Mäusebussard sitzt auf Horst-Nr. 53 (Brutnachweis) • 1 Kolkrabe auf Horst-Nr. 59 (Brutnachweis) • ein ruhender Uhu im Wald, keine Brut gefunden, viele Rupfungen (meist Taube) und einige Gewölle
30.04.2015 8	8.30-13.30 Nülle	8°C, vereinzelt leicht Schauer, locker bis stärker bewölkt, schwach windig	Begehung der Fläche westlich u. nördlich von Eimbeckhausen. Kontrolle Horst Nr. 8. Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich südwestlich u. nordwestlich von Hachmühlen.	• 1 Baumfalke kreisend über Waldstück westlich von Eimbeckhausen • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend nördlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Süden außer Sicht ab • 1 Rotmilan auf Horst Nr. 8 brütend (Brutnachweis) • 1 Rotmilan fliegend im Bereich Wassergewinnungsgelände östlich Hachmühlen. Fliegt nach Norden ab, hier ein zweiter Rotmilan fliegend. Beide fliegen nach Norden ab, außer Sicht • 1 Schwarzmilan fliegend westlich am Deisterbahnhof Bad Münster. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreist über Horst-Nr. 65 (Brutverdacht)



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
09.05.2015 9	10.00-15.00 Nülle	14°C, vereinzelt leicht Schauer, stärker bewölkt, windstill	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hasperde (inkl. Schweineberg), Flegessen, Brullsen. Begehung der Fläche im Bereich „Teufels-beeke“ südlich Am Deisterbahnhof Bad Münster	• 2 Rotmilane auf Ackerfläche sitzend. Fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 4 Rotmilane und ein Schwarzmilan auf Ackerfläche sitzend. Der Schwarzmilan fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht. 2 Rotmilane fliegen nach Südosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend östlich von Brullsen, am Waldrand Nesselberg. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard warnt nahe Horst Nr. 66 (Brutverdacht)
10.05.2015 10	15.00-16.30 Hänel/Krämer	16°C, kein Niederschlag, sonnig, leichter Wind	Brutplatzsuche Uhu, nördlicher Katzberg, Horste Nr. 10 u. 11	• 1 Mäusebussard-Paar kreist über dem Wald, warnend • Horst 10 wird scheinbar von den Mäusebussarden aufgebaut, jedoch keine Brut • Die Eiche, welche eng im Zusammenhang mit dem Horst 10 steht, wird als Ansitzwarte des Uhus genutzt (Kotspuren), jedoch keine Uhu Brut in dem Waldbereich
14.05.2015 11	07.15-09.15 Seibert	12°C, kein Niederschlag, bewölkt	Horstsuche im südöstlichen Süntel	• Horst Schwarzstorch festgestellt, aktueller Besatz (2015) nicht zu erkennen
21.05.2015 12	11.00-15.30 Nülle	13°C, vereinzelt leicht Schauer, stärker bewölkt, auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich östlich von Bad Münster, Domäne Dahle, Bakede. Begehung der Fläche Waldrand Deister (Messenstein u. nördl. Domäne Dahle)	• 1 Rotmilan kreisend über Waldstück Osterberg. Fliegt nach Südwesten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan auf Nahrungssuche südlich Böbber. Fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 4 Rotmilane auf Nahrungssuche nördlich von Hamelspringe (aktuell Heuwendung). 2 Rotmilane fliegen nach Süden ab, außer Sicht. 1 Rotmilan fliegt nach Westen ab, außer Sicht
04.06.2015 13	8.30-13.30 Nülle	14°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Begehung entlang der Hamel zwischen Hachmühlen und Hasperde. Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hachmühlen, Klein Süntel, Flegessen.	• Baumfalke balzt in einem Feldgehölz nahe der Hamel, nordwestlich von Hasperde. Ein Altvogel am Horst Nr. 69, (Brutnachweis) • Kein weitere Horstfund an der Hamel • 1 Mäusebussard kreisend südlich von Am Deisterbahnhof – Bad Münster. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend südlich von Klein Süntel. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Schwarzmilan über Waldrand kreisend, nordöstlich von Klein Süntel. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend östlich von Bad Münster. Fliegt außer Sicht ab • 4 Mäusebussarde kreisend am Waldrand westlich von Flegessen. 2 Vögel fliegen nach Süden ab, außer Sicht



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
11.06.2015 14	10.10-16.30 Nülle	17-24°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich östlich Brullsen, Sedemünde, Domäne Dahle. Begehung der Fläche zur Horstkontrolle.	• 1 Mäusebussard kreisend über Acker nordöstlich von Brullsen. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend, geht kurz auf Erdboden runter und fliegt dann nach Norden ab, außer Sicht • Horst Nr. 22 und 23 nicht besetzt • 2 Mäusebussarde kreisend am Waldrand, nördlich Domäne Dahle. Fliegen nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend über Grünlandflächen nördlich Domäne Dahle. Fliegt ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend über Ackerflächen Nordwestlich Domäne Dahle. 1 Rotmilan fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • Horst Nr. 58, 2 Altvögel vom Rotmilan warnen intensiv (Brutverdacht) • Horst Nr. 45 nicht besetzt. Horst Nr. 44, Mäusebussard warnt (Brutverdacht)
16.06.2015 15	08.30-13.30 Nülle	12°C, kein Niederschlag, leicht bis stärker bewölkt, anfangs windstill später auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Hamelspringe, Bakede und Eimbeckhausen	• 1 Mäusebussard fliegend östlich von Bakede. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard fliegend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend südlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend über Ackerflächen südlich von Eimbeckhausen. 1 Rotmilan fliegt nach Westen ab (außer Sicht), der andere Rotmilan fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Eimbeckhausen, kurze Interaktion mit einem Turmfalken. Rotmilan fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Schwarzstorch fliegend entlang der Waldkante nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend über Wald im Bereich Horst Nr. 62. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht. Altvogel warnt bei Annäherung an Horst-Nr. 62 (Brutverdacht) • 2 Schwarzstörche fliegend bei Eimbeckhausen. Steigen hoch auf und fliegen nach Südwesten ab, außer Sicht • 2 Rotmilane kreisend südwestlich von Eimbeckhausen, im Bereich der Horste Nr. 94 u. 95



Datum / Nr.	Uhrzeit / Kartierer	Witterung	Vorgehensweise / untersuchtes Teilgebiet	Hinweise auf Brutreviere / Horstplätze
24.06.2015 16	12.45-17.45 Nülle	14°C, kein Niederschlag, stärker bewölkt, leicht auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Brullsen, Hasperde, Klein Süntel und Flegessen	• 3 Mäusebussarde kreisend östlich von Brullsen. Fliegen nach Osten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend nördlich von Brullsen. Fliegt nach Nordosten ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend nördlich von Hasperde. Fliegt nach Nordwesten ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend westlich von Hachmühlen. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht • 1 Baumfalke fliegend nördlich von Hohnsen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend westlich von Hasperde. Fliegt nach Süden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend über Wald südwestlich von Flegessen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Mäusebussard kreisend im Bereich Liethberg, westlich von Hasperde. Fliegt nach Osten ab, außer Sicht
04.07.2015 17	07.30-09.15 Seibert	20°C	Überprüfung Horst Schwarzstorch	• Vier Jungvögel im Horst (Brutnachweis)
09.07.2015 18	14.00-19.00 Nülle	13°C, vereinzelt Schauer, leicht bis stärker bewölkt, auffrischender Wind	Beobachtung von exponierten Standorten aus im Bereich Eimbeckhausen, Bad Münde und Nienstedt	• 1 Rotmilan kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Norden ab, außer Sicht • 1 Baumfalke kreisend über Wald nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Südosten ab, außer Sicht • 3 Rotmilane kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Zwei Individuen fliegen nach Nordwesten ab, außer Sicht 1 Individuum fliegt nach Süden ab, außer Sicht. Kurze Interaktion mit Baumfalke • 1 Rotmilan kreisend nordwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt nach Westen ab, außer Sicht • 1 Rotmilan fliegend südwestlich von Eimbeckhausen. Fliegt in Wald (WP 94, Horst Nr. 50) • 2 Rotmilane kreisend über Wald südlich von Nienstedt. Fliegen nach Süden ab, außer Sicht • 1 Rotmilan kreisend südlich von Nienstedt. Fliegt beutetragend in den Wald, außerhalb des UG. Brutverdacht aber keine Angaben zu potenziellen Horsten möglich.
15.07.2015 19	17.00-19.00 Nülle	24°C, kein Niederschlag, sonnig, windstill	Begehung der Fläche, westlich von Klein Süntel	• 4 Jungvögel vom Schwarzstorch in Horst-Nr. 70. 1 Altvogel fliegt die Nachbarbäume an, außer Sicht. (Brutnachweis)



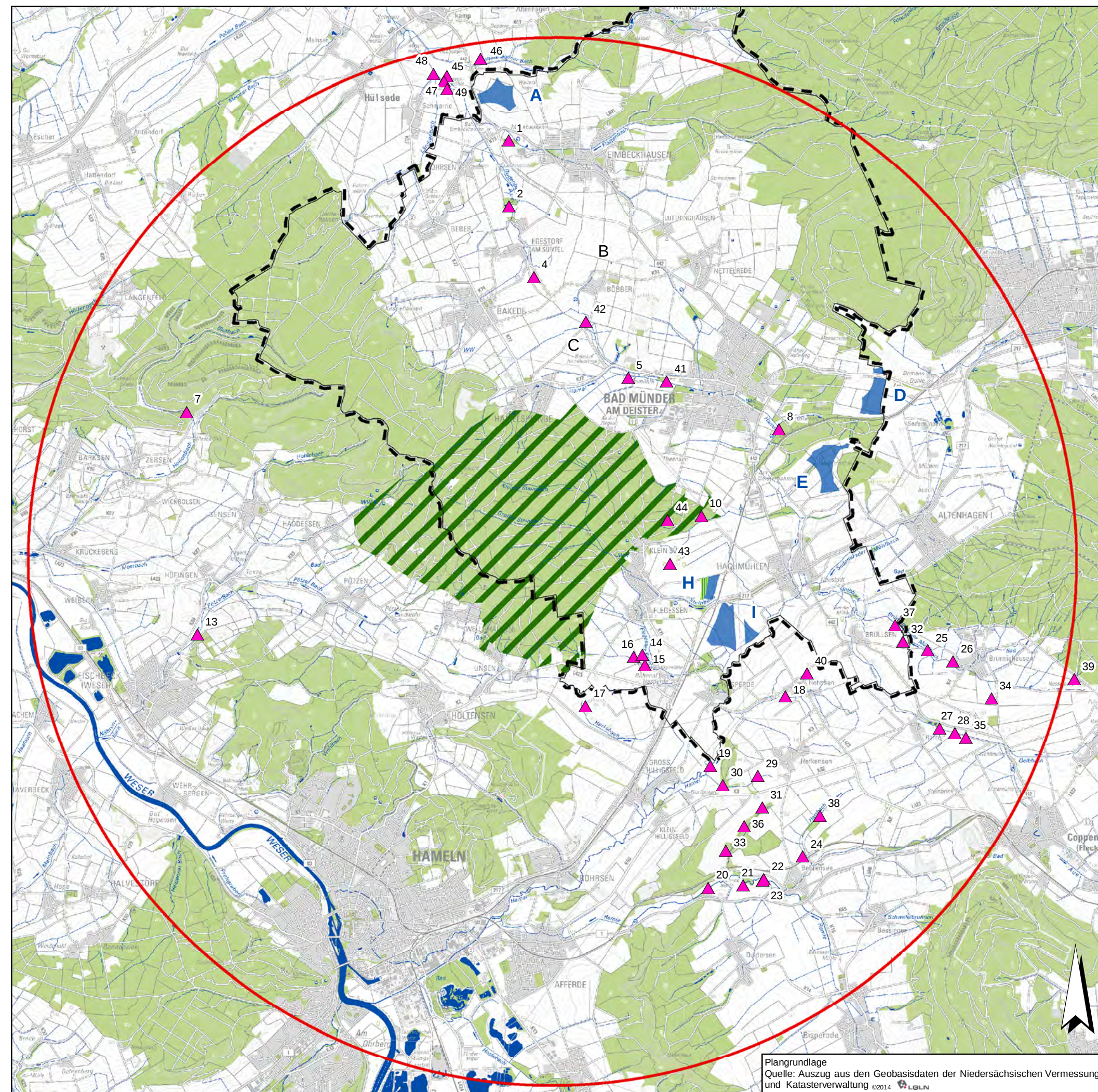
Ergebnisse der Kartierung windenergiesensibler Brutvogelarten**- Stadt Bad Münde -****2015**

Horst-Nr.	Art	Status	Baumart	Hinweise zum Nachweis und zum Bruterfolg
8	Rotmilan	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel brütet auf dem Horst
9	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel warnt und fliegt vom Horst ab
20	Kolkrabe	Brutverdacht	Lärche	1 Altvogel warnt am Horst
26	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	2 Altvögel fliegen den Horst an, warnen
31	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
36	Kolkrabe	Brutverdacht	Lärche	1 Kolkrabe warnt am Horst
40	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnend am Horst
41	Kolkrabe	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
42	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel auf dem Horst
44	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnt intensiv
46	Mäusebussard	Brutnachweis	Birke	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
50	Rotmilan	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
51	Rotmilan	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
53	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
55	Mäusebussard	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel fliegt vom Horst ab
57	Mäusebussard	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel warnt intensiv
58	Rotmilan	Brutnachweis	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
59	Kolkrabe	Brutverdacht	Buche	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
62	Baumfalke	Brutverdacht	Pappel	1 Altvogel kreist über dem Horst und warnt
65	Mäusebussard	Brutverdacht	Erle	1 Altvogel kreist über dem Horst und warnt
66	Mäusebussard	Brutverdacht	Erle	1 Altvogel warnt intensiv
69	Baumfalke	Brutnachweis	Pappel	1 Altvogel sitzt auf dem Horst
70	Schwarzstorch	Brutnachweis	Buche	4 Jungvögel

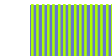


Anhang 3

- **Karte: Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch, M. 1:75.000**
- **Tabelle: Erläuterungen zu Anhang 3.1**



Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch

-  Brutlebensraum des Schwarzstorches
-  Sichtbeobachtungen des Schwarzstorches
-  Bereiche der Potenzialflächen im 3.000 m Abstandsradius zum Schwarzstorchbrutplatz
-  10 km Prüfradius gem. LAG VSW 2015

Sonstige Darstellungen

-  Windenergie-Potenzialflächen gemäß Windenergiekonzept
-  Fließgewässer
-  Wälder
-  Grenze der Stadt Bad Münde

Hinweis:
Aus artenschutzrechtlichen Gründen werden die genauen Brutplätze der windenergiesensiblen Arten nicht dargestellt.

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergiekonzept Stadt Bad Münde		
Plan:	Windenergiesensible Vogelarten - Schwarzstorch	Anhang: 3.1
Maßstab: 1:75.000	Datum: 18.02.2018	Grundlegenden:
Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA	Geändert:	Geändert:
Planungsträger:	Stadt Bad Münde	
		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Plangrundlage
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2014 LGLN

Erläuterungen zu Anhang 3.1

Nr	Status	Nachweisjahr						Kartierer / Beobachter
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Ü						16.06.	Wolfgang Nülle
2	S							Wilhelm Wehrhahn, Jagdgenossenschaft Böbber
4	S	x						Garbs, Jagdgenossenschaft und Realverband Hamelspringe
7	N		x					D. Meier
10	S					x		Siegfried Gonschorek, Forstverwaltung der Reihebürgerschaft
13	N			13.08.				Schoepe
14	N				08.04.			Harald Baumgarten
15	N	06.04.						Harald Baumgarten
16	Ü	07.04.						Harald Baumgarten
17	S							Frank Neuber, Nds. Landesforsten, Revierförsterei Zersen
18	N	Mai						Harald Baumgarten
19	N	März						Harald Baumgarten
20	N	Mai						Harald Baumgarten
21	N				23.04. / 06.05.			Seydel, Büro Lauterbach
22	Ü			09.05.				Harald Baumgarten
23	N		25.04.					BUND-KG Hameln (Weidner)
24	N	März						Harald Baumgarten
25	N					Mai / Juni		Heiko Brede
26	N						Mai / Juni	Heiko Brede
27	N					Mai / Juni		Heiko Brede
28	N						Mai / Juni	Heiko Brede
29	Ü				25.04.			Hanna Schnepel
30	Ü				26.04.			Hanna Schnepel
31	Ü				15.05.			Hanna Schnepel
32	Ü				24.05.			Hanna Schnepel
33	Ü				17.05.			Georg Seibert
34	Ü				15.05.			Hanna Schnepel
35	Ü				25.05.			Hanna Schnepel
36	Ü				10.06.			Hanna Schnepel
37	Ü				30.07.			Hanna Schnepel
38	Ü				12.08.			Hanna Schnepel
39	Ü			28.06.				Michael Krämer
40	Ü	18.05.						Harald Baumgarten
41	Ü					06.06.		Harald Baumgarten
42	N						23.04.	Harald Baumgarten
43	Ü						x	Hauke Ballasus
44	Ü						x	Hauke Ballasus
45	S						23.05.	Marion Bornemann

- Fortsetzung -

Nr	Status	Nachweisjahr						Kartierer / Beobachter
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	
46	S						26.05.	Marion Bornemann
47	S						31.05.	Marion Bornemann
48	S						01.06.	Marion Bornemann
49	S						05.06.	Marion Bornemann
Erläuterungen: S = Sichtbeobachtung (keine Differenzierung in Überflug und Nahrungssuche) Ü = Überflug N = Nahrungssuche								
LandschaftsArchitekturbüro G.von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln								

Anhang 4

- **Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung - Stadt Bad Münde -**

Fledermauskundliche Ersteinschätzung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung

- Stadt Bad Münster -

Auftraggeber: Stadt Bad Münster

Steinhof 1
31848 Bad Münster

Auftragnehmer:

**LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**



Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL

Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67464, Fax: 61589

**Bearbeitung: Dipl.-Ing. Georg Seibert
M. Sc. Nicole Weber**

Kartierung: Rainer Marcek (Fledermäuse)

Helpensen, im Dezember 2014

Einführung und Methodik

Gegenstand der Bearbeitung ist eine ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ möglicher Windenergie-Potenzialflächen, welche auf einer einmaligen Begehung der einzelnen Flächen beruht. Diese Begehungen wurde jeweils am späten Nachmittag (bei Helligkeit) begonnen und bis in die Nachtstunden fortgeführt. Die Fläche wurde abgelaufen unter Einsatz eines Fledermausdetektors. Weiterhin wurde während jeder Begehung eine Horchkiste (automatische Erfassungseinheit) an einem ausgewählten Standort innerhalb der jeweiligen Fläche ausgesetzt und nach Abschluss der Begehung wieder eingesammelt. Die aufgezeichneten Daten wurden ausgewertet.

Die vorliegende ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ ersetzt keine fachlich qualifizierte Fledermauskartierung¹, welche regelmäßig für ein Genehmigungsverfahren von WEA erforderlich ist. Die ‚Ersteinschätzung‘ lässt keine abschließende Bewertung der einzelnen Flächen in ihrer Bedeutung für die Fledermausfauna zu. Sie kann jedoch erste Hinweise auf bestimmte Fledermausvorkommen geben und ggf. Anhaltspunkte für weitergehenden Untersuchungsbedarf.

Alle Begehungen fanden im Zeitraum 20.09. bis 18.10.2014 statt. Aufgrund der milden Witterung konnten an allen Terminen noch jagende Fledermäuse im Gelände festgestellt werden. Dass einzelne Arten bei den letzten Begehungen nicht mehr nachgewiesen wurden, kann darauf zurückzuführen sein sein, dass sie jahreszeitlich bedingt ihre Aktivität eingestellt oder verringert haben. Dies trifft v.a. auf die Breitflügelfledermaus zu, welche nur bis zum 18.09. beobachtet wurde. Auch Bartfledermaus² und Fransenfledermaus wurden bei den beiden letzten Begehungen (14.10. / 18.10.14) nicht mehr festgestellt.

Ergebnisse

Die ‚fledermauskundliche Ersteinschätzung‘ hat für die einzelnen Flächen folgende Ergebnisse erbracht:

Fläche 1 - nordwestlich Eimbeckhausen (inkl. bestehender WEA-Standort):

Begehung 20.09.2014

Es wurden drei Arten festgestellt: Vom Abendsegler wurde ein Überflug beobachtet. Zwergfledermäuse traten verteilt in der Fläche, aber insgesamt eher vereinzelt auf. Eine Fransenfledermaus wurde an dem Feldgehölz zentral in der Fläche nachge-

¹ Eine qualifizierte Fledermauskartierung erfordert eine größere Zahl von Begehungen über eine gesamte Kartiersaison (Frühjahr bis Herbst) sowie ggf. den Einsatz weiterer Methoden.

² Die zwei Arten Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*) sind anhand ihrer Rufe nicht sicher zu unterscheiden. Daher wird im Folgenden immer - ohne weitere Differenzierung - von ‚Bartfledermaus‘ gesprochen.



wiesen. Die Horchkiste hat einzelne Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet. Die Fledermausaktivität nimmt von Westen nach Osten (in Richtung der Hofstelle ‚Waltershagen‘) zu.

Fläche 2 - südlich Eimbeckhausen:

Begehung 29.09.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Vom Abendsegler wurde ein Überflug beobachtet. Im Westen des Gebietes jagten einzelne Zwergfledermäuse. Die Flugbewegungen orientierten sich hierbei bevorzugt an den landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen bzw. an begleitenden Gehölzstrukturen. Die Horchkiste hat einzelne Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet.

Fläche 3 - südöstlich Bakede:

Begehung 25.09.2014

Es wurden drei Arten festgestellt: In dem kleinen Feldgehölz, welches westlich an die Fläche angrenzt, befand sich in 2014 offenbar ein Quartierbaum des Abendseglers. In den Abendstunden flogen mehrere Individuen dieser Art mit gerichteten Flügen aus diesem Feldgehölz in nordöstlicher Richtung ab. Dieses potenzielle Quartier müsste weiter untersucht werden, sofern diese Fläche in die engere Wahl als WEA-Konzentrationszone kommt. Einzelne Zwergfledermäuse wurden jagend im Gebiet festgestellt. Der Beobachtung einer Bartfledermaus erfolgte an dem Feldgehölz am westlichen Rand der Fläche. Die Horchkiste erbrachte keine Nachweise.

Fläche 4 - östlich Bad Münster:

Begehung 23.09.2014

Die Fledermausaktivität während der Begehung war sehr gering. Insgesamt wurden zwei Arten festgestellt: Ein Abendsegler überquerte das Gebiet von Südosten (Osterberg) kommen nach Norden. In der östlichen Hälfte des Gebietes ist - als nahezu einzige landschaftliche Struktur - eine Hecke vorhanden. Entlang dieser Hecke wurden wiederholt Nachweise der Art Bartfledermaus festgestellt. Auch die Horchkiste hat zahlreiche Rufe der Bartfledermaus aufgezeichnet. Diese Rufe können jedoch ggf. auf nur wenige Tiere oder ein Einzeltier zurückzuführen sein, wenn diese über einen längeren Zeitraum jagend entlang der Hecke auf- und abgeflogen sind. Weitere Aktivität wurde nicht festgestellt.

Fläche 5 - zwischen Osterberg und Katzberg:

Begehung 06.09.2014

Es wurden vier Arten festgestellt: Fledermausaktivität wurde insbesondere an den Gehölz- und Grünlandstrukturen im Mathildental nachgewiesen. Über die gesamte Länge dieser Struktur haben mehrere Kontakte mit Fransenfledermäusen stattgefunden. Auch die Horchkiste - am nördlichen Ende des Mathildentals - hat Rufe dieser Art aufgezeichnet. Über einer Grünlandfläche im Mathildental jagte eine Breitflügelfledermaus. Eine weitere Breitflügelfledermaus wurde am südlichen Rand des Gebietes entlang wegebegleitender Gehölzstrukturen festgestellt. An den Waldrän-



dem des Katzberges erfolgten Beobachtungen von Bartfledermaus und Rauhaufledermaus. Die strukturarmen Ackerflächen wurden kaum von Fledermäusen aufgesucht. Aufgrund des hohen Anteils an Waldkanten weist das Gebiet eine günstige Eignung als Jagdgebiet für Fledermäuse auf.

Fläche 6 - nordöstlich von Hachmühlen:

Begehung 11.09.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Eine Breitflügelfledermaus jagte über einem schmalen Grünlandstreifen. Über das Gebiet verteilt wurden entlang von Wegen und Gehölzstrukturen jagende Zwergfledermäuse festgestellt. Der Weg, welcher im Norden zum Katzberg hochführt, dient den Tieren als ‚Leitlinie‘ und Verbindung zwischen Waldrand und Offenland. Auch die Horchkiste hat Rufe dieser Art aufgezeichnet.

Fläche 7 - zwischen Brullsen und Altenhagen:

Begehung 18.09.2014

Anhand der Landschaftsstruktur lässt sich das Gebiet in zwei Bereiche aufteilen: Im nordwestlichen, ausschließlich ackerbaulich genutzten Teil wurden keine Fledermausnachweise erbracht. Alle Nachweise stammen aus dem reicher strukturierten Teilbereich im Südosten, welcher bis an den Waldrand des Nesselberges heranreicht. Dort wurden drei Arten festgestellt: Mehrere Kontakte mit der Fransenfledermaus erfolgten am Waldrand sowie entlang des Weges, welcher vom Waldrand nach Westen Richtung Brullsen führt. An den nördlich dieses Weges vorhandenen Gehölzstrukturen wurde eine unbestimmte Fledermausart beobachtet. Zwei Kontakte mit Breitflügelfledermäusen fanden im Südosten am Waldrand sowie über Ackerflächen nördlich des Hauptweges statt. Die Zwergfledermaus wurde ebenfalls im Südosten entlang einer Hecke nachgewiesen. Ihre Rufe wurden dort auch von der Horchkiste aufgezeichnet. Insgesamt zeichnete sich der südöstliche Teilbereich durch eine erhöhte Fledermausaktivität aus.

Fläche 8 - südlich Flegessen:

Begehung 06.10.2014

In dem Bereich nördlich der L 423 wurden die Waldränder sowie die Gehölzstrukturen, welche sich vom Waldrand ins Offenland erstrecken, von Fledermäusen befliegen. Mehrere Kontakte der Bartfledermaus sowie der Zwergfledermaus erfolgten entlang dieser Strukturen. Die Horchkiste, welche ebenfalls in diesem Bereich positioniert war, erbrachte zusätzlich den Nachweis einer Fransenfledermaus.

Südlich der L 423 wurde eine geringere Fledermausaktivität festgestellt. Nahe der Landesstraße jagte eine Zwergfledermaus über einer Ackerfläche. Entlang des Herksbaches wurden einzelne jagende Bartfledermäuse beobachtet.



Fläche 9 - nördlich Nettelrede:

Begehung 14.10.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Verteilt im Gebiet wurden zahlreiche Nachweise jagender Zwergfledermäuse entlang von Wegen und Gehölzstrukturen erbracht. In dem zentral im Gebiet vorhandenen Gebäude („Steinriepen“) befindet sich offenbar ein Quartier dieser Art. Dieses Quartier müsste weiter untersucht werden, sofern diese Fläche in die engere Wahl als WEA-Konzentrationszone kommt.

Ein Abendsegler überflog das Gebiet vom Waldrand her kommend in südlicher Richtung.

Die mit zwei Arten geringe Vielfalt ist voraussichtlich auf den späten Kartiertermin Mitte Oktober zurückzuführen. Die Lage des Gebietes, welches auf drei Seiten von Wald umgeben ist, lässt bei einer intensiveren Kartierung einen größeren Artenreichtum und eine höhere Aktivität erwarten.

Fläche 10 - nordöstlich Nettelrede:

Begehung 18.10.2014

Es wurden zwei Arten festgestellt: Am nördlich gelegenen Waldrand wurde ein überfliegender Abendsegler nachgewiesen sowie eine Zwergfledermaus beobachtet.

Die mit zwei Arten geringe Vielfalt ist voraussichtlich auf den späten Kartiertermin in der zweiten Oktoberhälfte sowie auf die relativ windige Witterung zurückzuführen.

Die Lage des Gebietes, welches auf zwei Seiten an Wald angrenzt sowie auch die Gehölzstrukturen am Schützenhaus Nettelrede lassen bei einer intensiveren Kartierung einen größeren Artenreichtum und eine höhere Aktivität erwarten.



Anhang zur fledermauskundlichen Ersteinschätzung

- Anhang 1: Artenliste Fledermäuse (Tabelle)
- Anhang 2: Übersichtskarte der kartierten Flächen
- Anhang 3: Ergebniskarten für die Flächen 1 bis 10

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münde - sortiert nach Teilbereich

Gefährdung * ² Artenschutz * ¹ Art			Datum	20.09.2014	29.09.2014	25.09.2014	23.09.2014	6.9.2014	11.9.2014	18.9.2014	06.10.2014	14.10.2014	18.10.2014	Bemerkungen
			Kartierer	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	
			Teilbereich	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Myotis mystacinus/brandtii Bartfledermaus						X	X	X			X			keine exakte Artbestimmung möglich
Myotis nattereri Fransenfledermaus			FIV §§ L2, L3	X				X		X	X			
Nyctalus noctula Abendsegler			FIV §§ L2, BV	X	X	X	X					X	X	
Pipistrellus pipistrellus Zwergfledermaus			FIV §§ L3, L-	X	X	X			X	X	X	X	X	
Pipistrellus nathusii Rauhhaufledermaus			FIV §§ L2					X						
Eptesicus serotinus Breitflügelfledermaus			FIV §§ L2, BG					X	X	X				

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münde - sortiert nach Datum

Gefährdung * ² Artenschutz * ¹ Art			Datum	6.9.2014	11.9.2014	18.9.2014	20.09.2014	23.09.2014	25.09.2014	29.09.2014	06.10.2014	14.10.2014	18.10.2014	Bemerkungen
			Kartierer	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	Marcek	
			Teilbereich	5	6	7	1	4	3	2	8	9	10	
Myotis mystacinus/brandtii Bartfledermaus				X				X	X		X			keine exakte Artbestimmung möglich
Myotis nattereri Fransenfledermaus			FIV §§ L2, L3	X		X	X				X			
Nyctalus noctula Abendsegler			FIV §§ L2, BV				X	X	X	X		X	X	
Pipistrellus pipistrellus Zwergfledermaus			FIV §§ L3, L-		X	X	X		X	X	X	X	X	
Pipistrellus nathusii Rauhhaufledermaus			FIV §§ L2	X										
Eptesicus serotinus Breitflügelfledermaus			FIV §§ L2, BG	X	X	X								

Kartierungsergebnisse Fledermausarten zum Projekt Windenergiekonzept Stadt Bad Münster - Erläuterungen

Erläuterungen:

*¹ Schutzkategorien:

§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FII = Anhang II der FFH-Richtlinie: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind.

FIV = Arten für die gem. Art. 12 der FFH-Richtlinie innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ein strenges Schutzsystem einzuführen ist.

*² Gefährdungskategorien:

L = Angaben landesweit nach HECKENROTH (1993, Stand: 1991),
aktualisierte Einschätzung für einige Arten nach NLWKN (2009/10) ⇒ *kursiv*

B = Bundesweit nach MEINIG et al. (2009, Stand 2008)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

- = keine Gefährdung

I = Vermehrungsgäste (nur Nds. Landesliste)

II = Gäste (nur Nds. Landesliste)

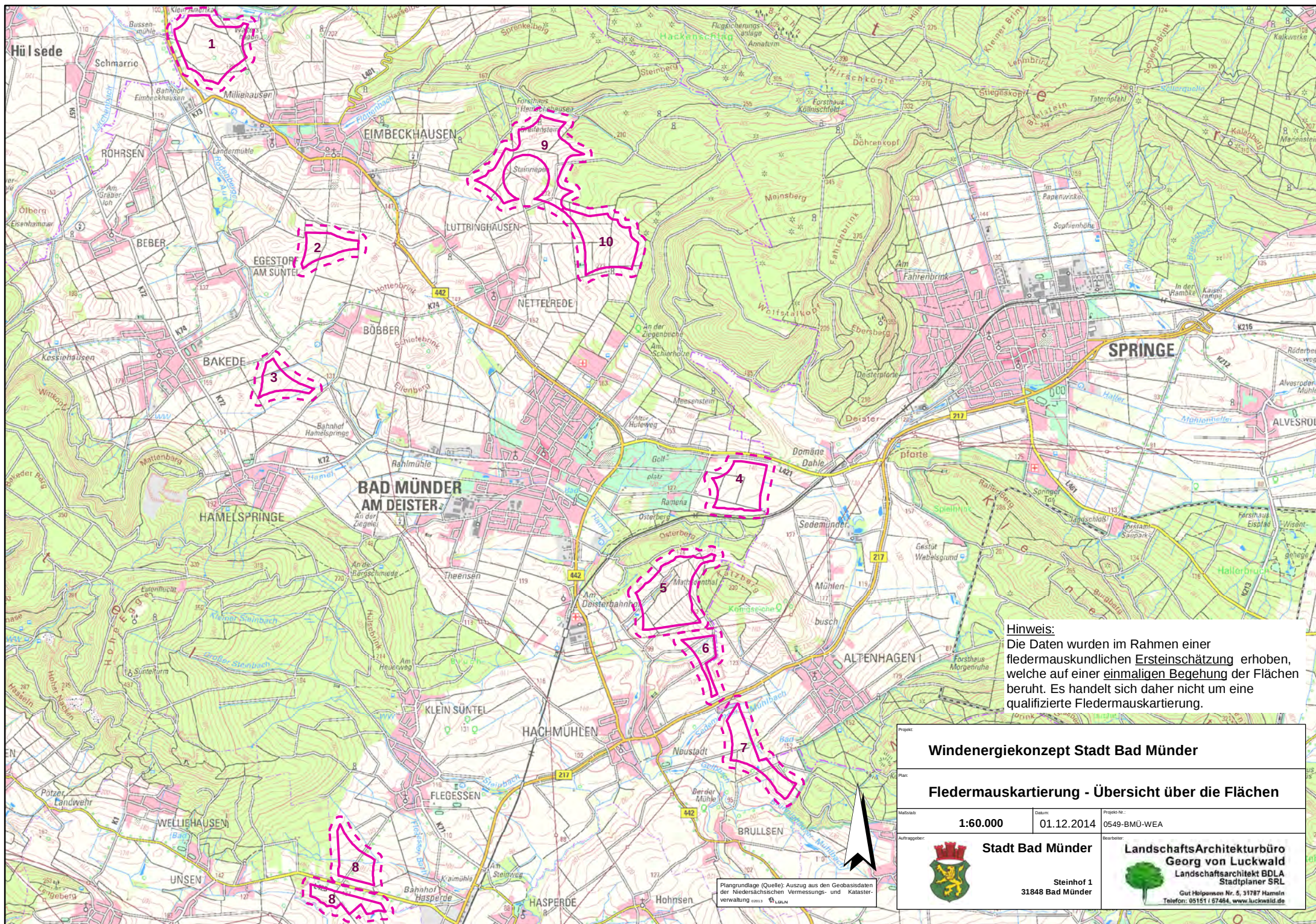
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes (nur Bundesliste)

R = extrem selten (nur Bundesliste)

V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste)

D = Daten unzureichend

*³ X = Art wurde nachgewiesen



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

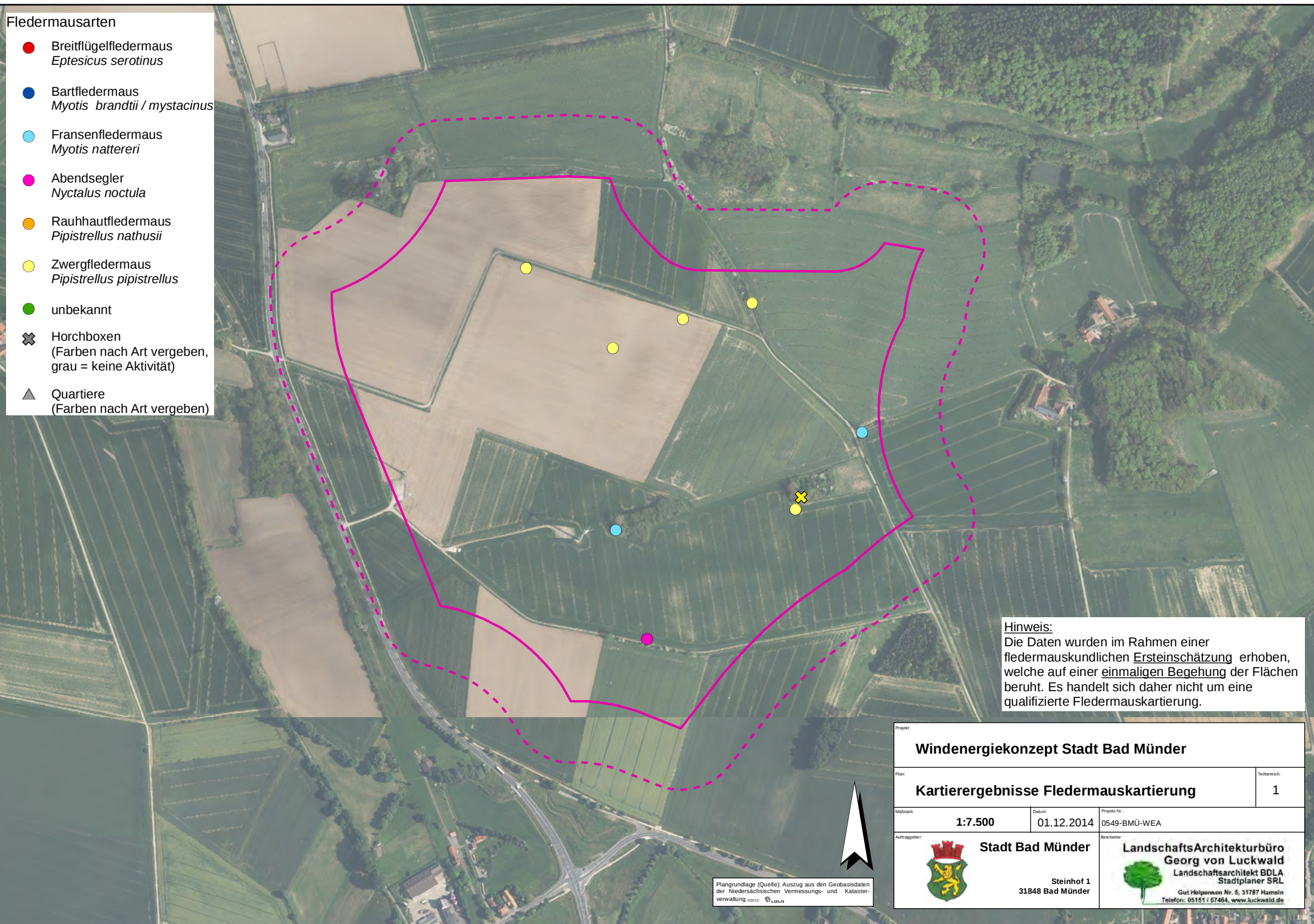
Fledermauskartierung - Übersicht über die Flächen

Maßstab	1:60.000	Datum	01.12.2014	Projekt-Nr.	0549-BMU-WEA
Auftraggeber	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2011 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



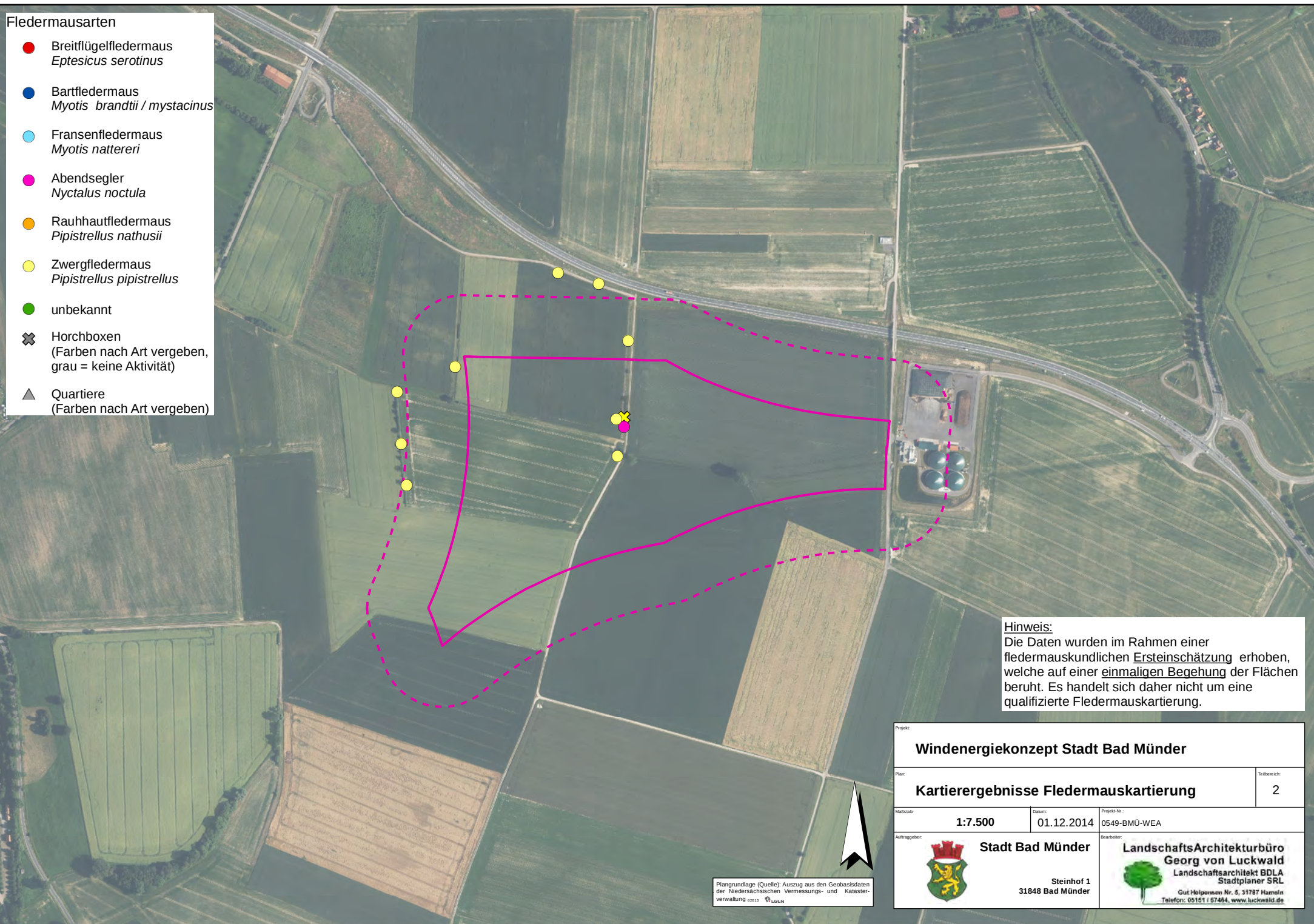
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 1
Maßstab: 1:7.500		Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013  LULW

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Raufhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

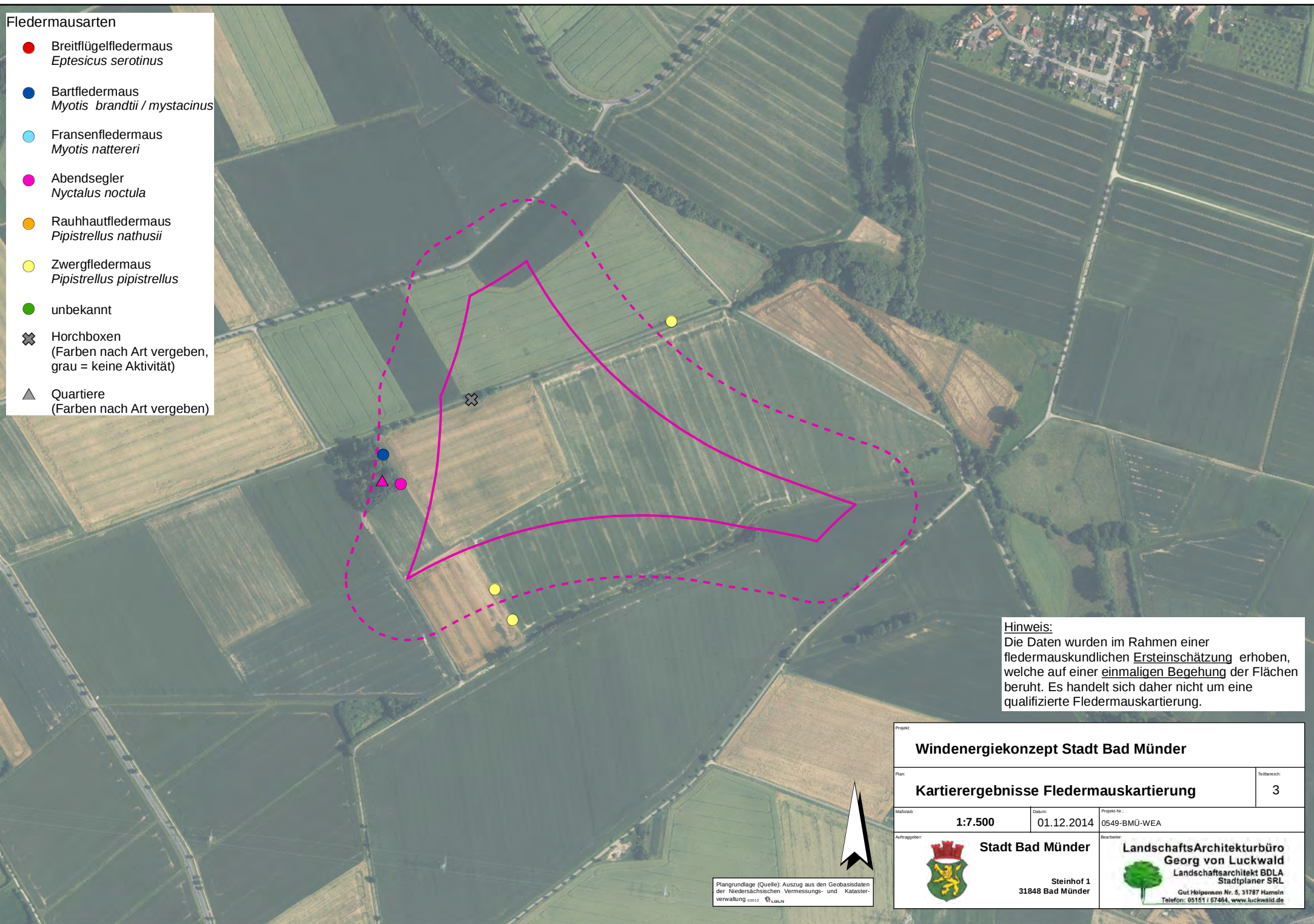
2

Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA
Auftraggeber: Stadt Bad Münde  Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de 	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

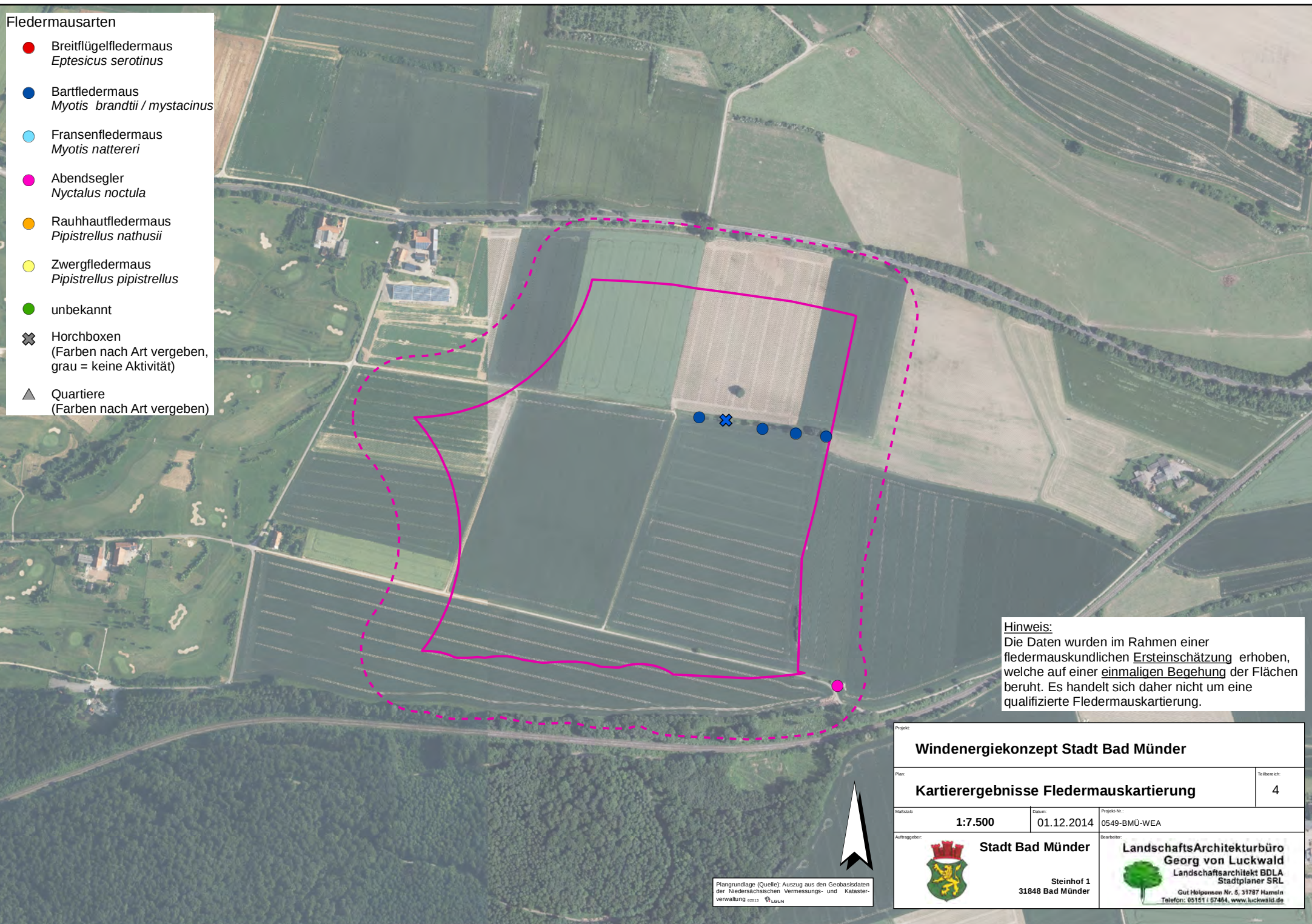
3

Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

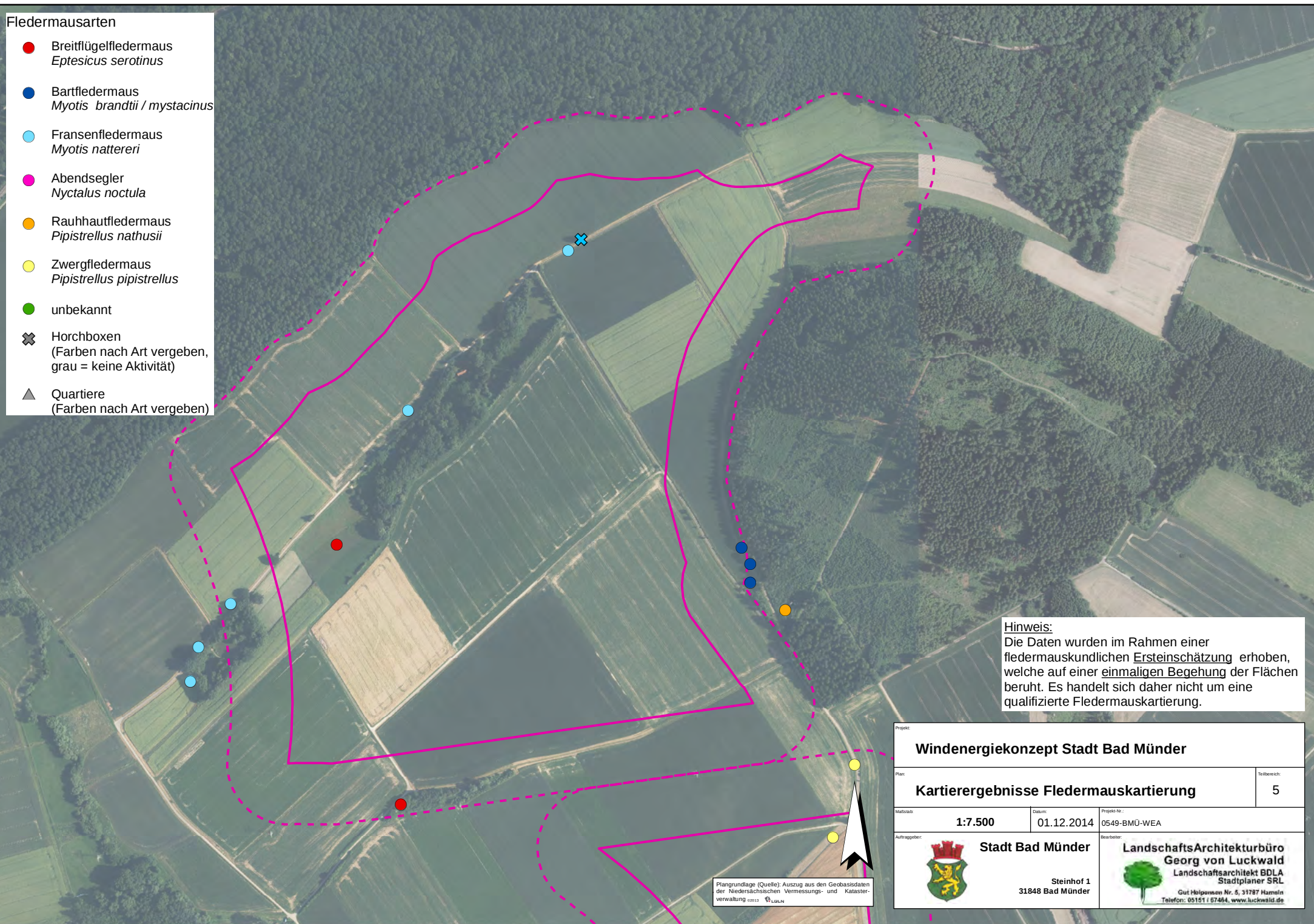
Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Plan:		Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung		Teilbereich:	4
Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



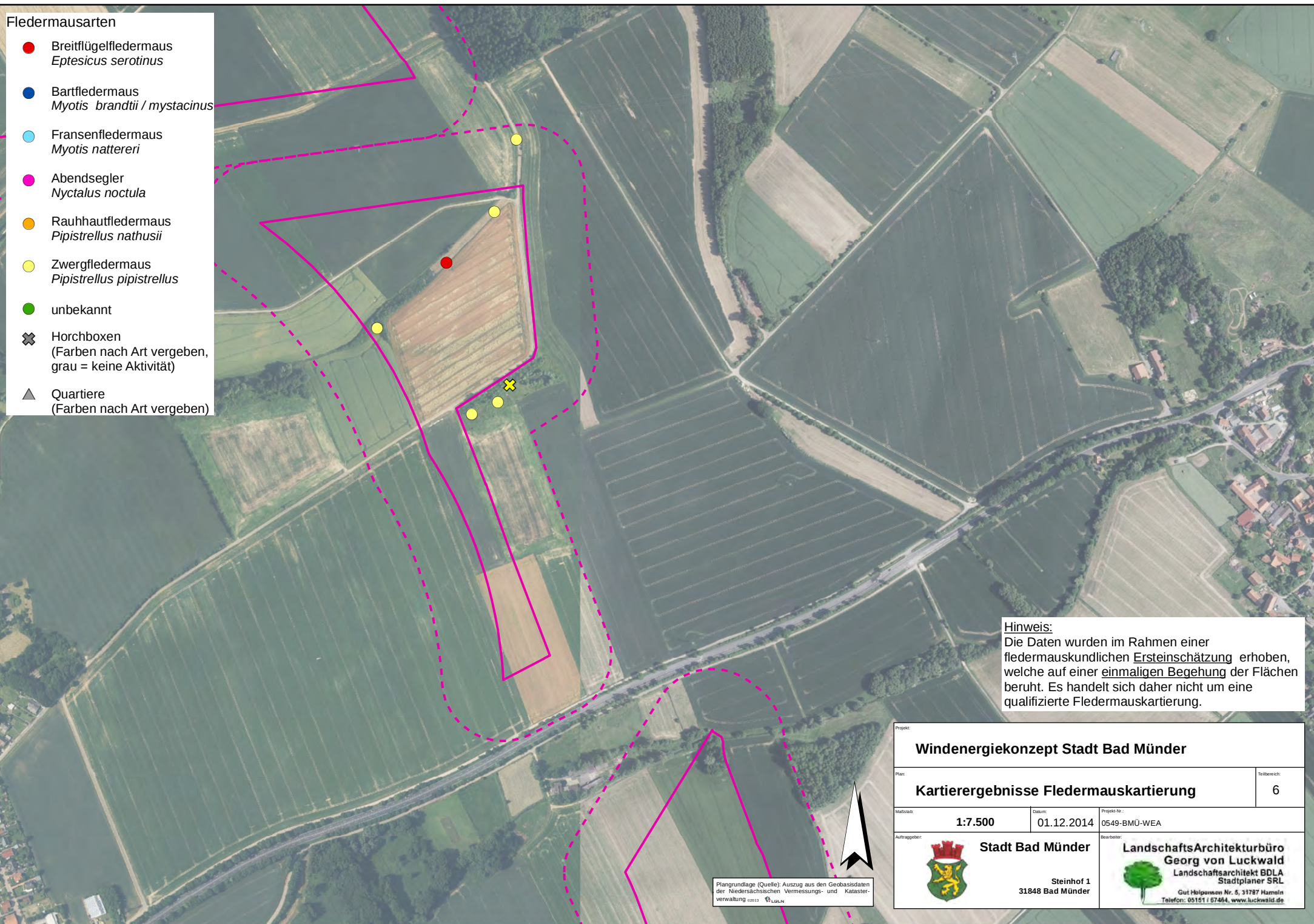
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 5
Maßstab: 1:7.500		Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben, welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen beruht. Es handelt sich daher nicht um eine qualifizierte Fledermauskartierung.

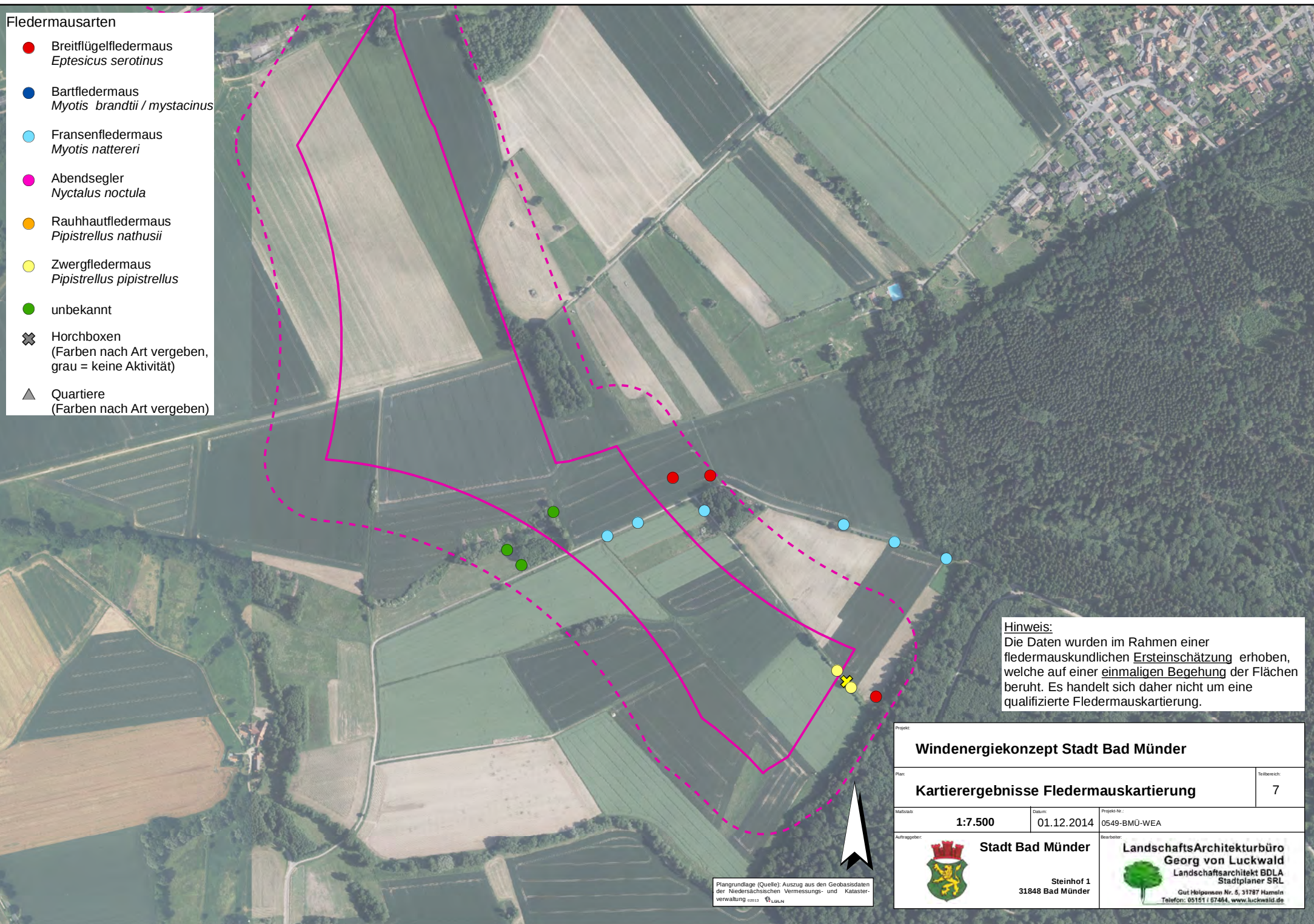
Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Plan:		Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung		Teilbereich:	6
Maßstab:	1:7.500	Datum:	01.12.2014	Projekt-Nr.:	0549-BMU-WEA
Auftraggeber:	 Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde			Bearbeiter:	LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



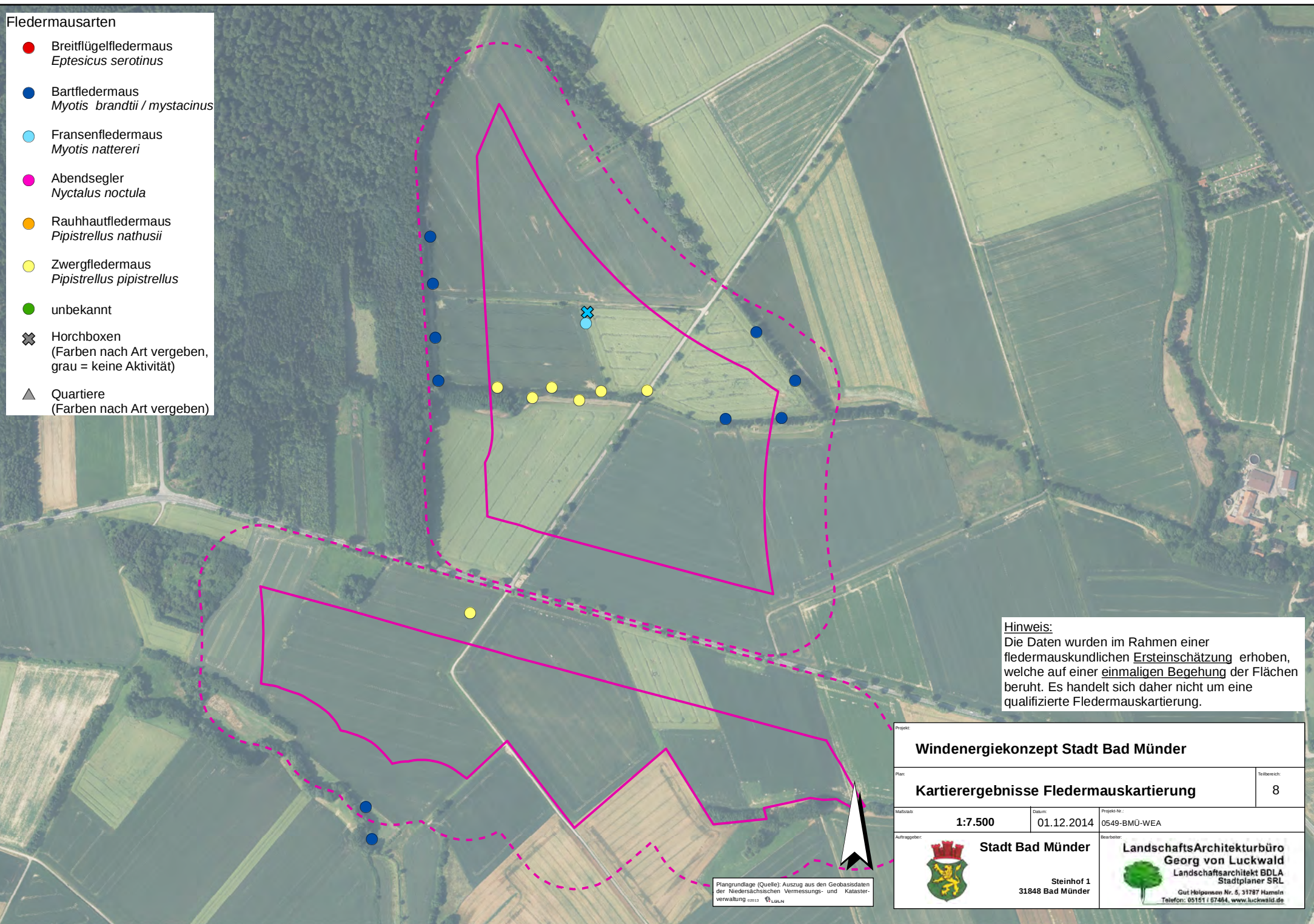
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 7
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA	
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de		

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013  LUBUN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



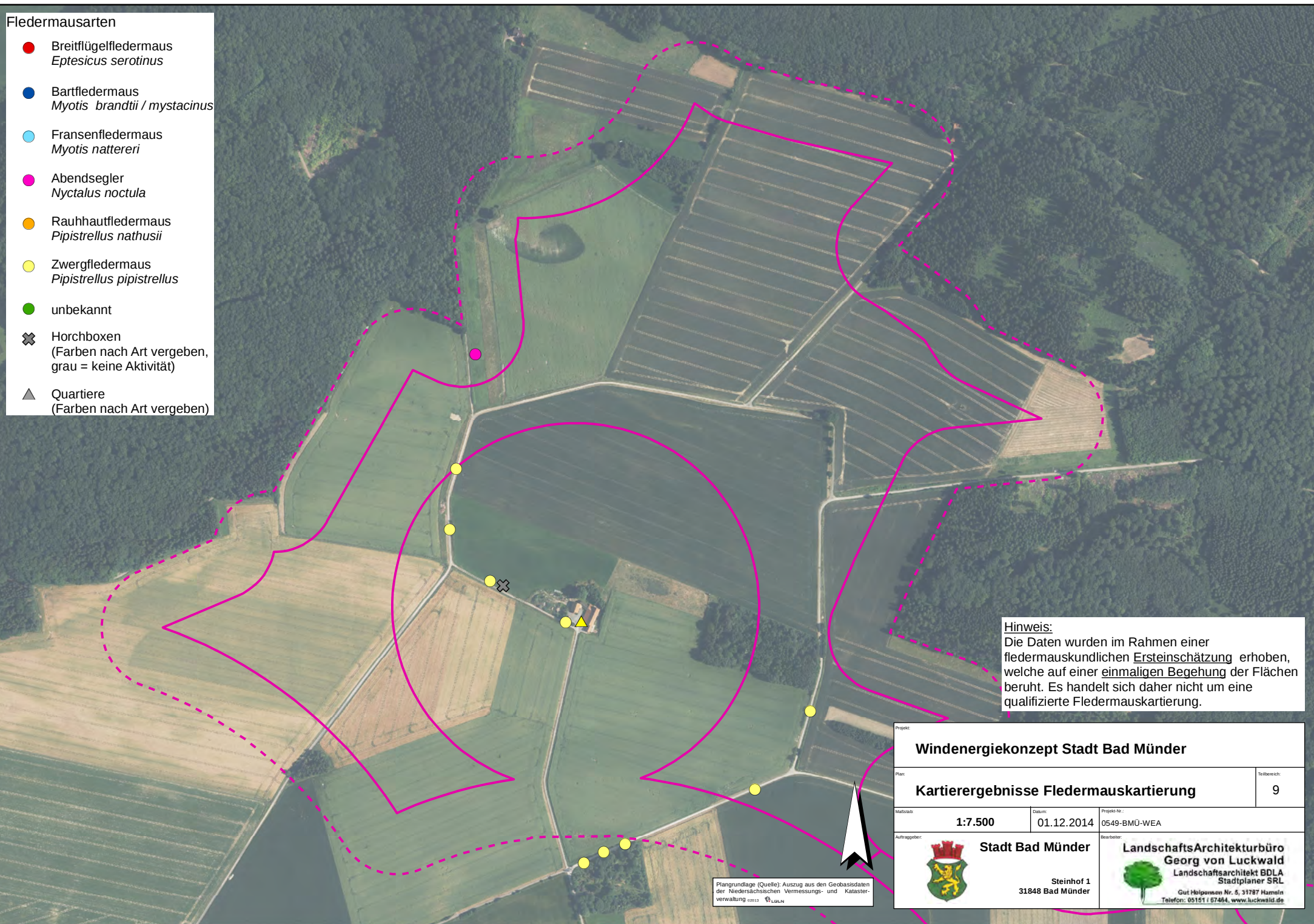
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Erstinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde			
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung			Teilbereich: 8
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMÜ-WEA	
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL  Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67454, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Ersteinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Windenergiekonzept Stadt Bad Münde

Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung

Teilbereich: 9

Maßstab: 1:7.500

Datum: 01.12.2014

Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA

Auftraggeber:

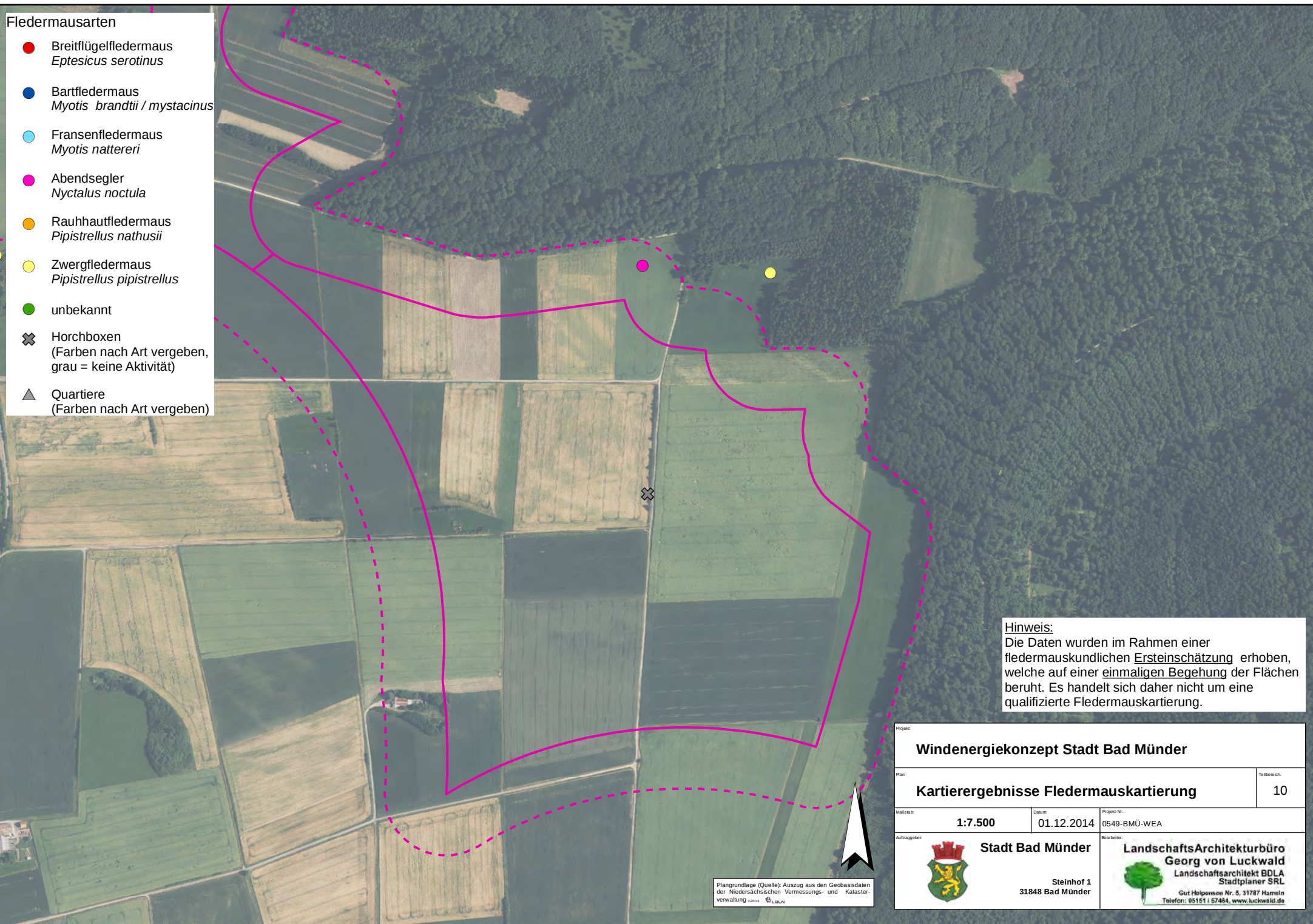
Stadt Bad Münde
Steinhof 1
31848 Bad Münde

Bearbeiter:
**LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald**
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 LULN

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
Eptesicus serotinus
- Bartfledermaus
Myotis brandtii / mystacinus
- Fransenfledermaus
Myotis nattereri
- Abendsegler
Nyctalus noctula
- Rauhhautfledermaus
Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus
Pipistrellus pipistrellus
- unbekannt
- ✕ Horchboxen
(Farben nach Art vergeben,
grau = keine Aktivität)
- ▲ Quartiere
(Farben nach Art vergeben)



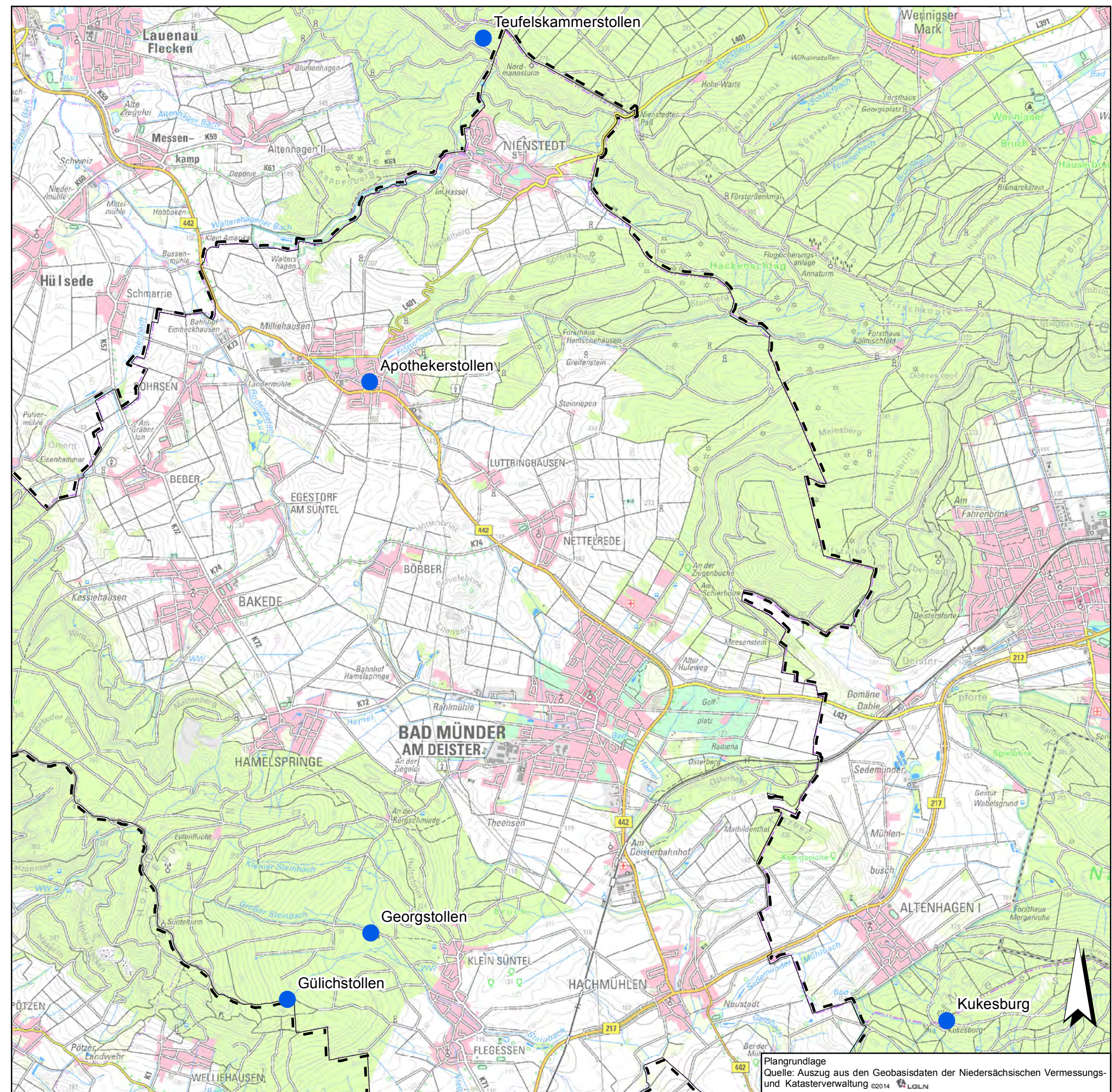
Hinweis:
Die Daten wurden im Rahmen einer
fledermauskundlichen Erstinschätzung erhoben,
welche auf einer einmaligen Begehung der Flächen
beruht. Es handelt sich daher nicht um eine
qualifizierte Fledermauskartierung.

Projekt: Windenergiekonzept Stadt Bad Münde		
Plan: Kartierungsergebnisse Fledermauskartierung	Teilbereich: 10	
Maßstab: 1:7.500	Datum: 01.12.2014	Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA
Auftraggeber:  Stadt Bad Münde Steinhof 1 31848 Bad Münde	Bearbeiter:  LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Heipensen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 57454, www.luckwald.de	

Plangrundlage (Quelle): Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs- und Kataster-
verwaltung ©2013 

Anhang 5

- Karte: Winterquartiere Fledermäuse, M. 1:50.000
- Tabelle: Artenliste zu Anhang 5.1



Winterquartiere Fledermäuse

● Winterquartiere Fledermäuse

--- Grenze der Stadt Bad Münde

Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Windenergie-Konzept Stadt Bad Münde		
Plan: Winterquartiere Fledermäuse		Anhang: 5.1
Maßstab: 1:50.000	Datum: 23.07.2015	Grundlagendaten:
Projekt-Nr.: 0549-BMU-WEA	Geändert: Geändert:	
Planungsträger: Stadt Bad Münde		Bearbeiter: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL Gut Helsen Nr. 5, 31787 Hameln Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Plangrundlage
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung ©2014 LGLN

Lebensraumansprüche * ³ :										Winterquartiere														
										Baumhöhlen														
															Gebäude									
																				Höhlen und Stollen				
																				Felsspalten				
Individuenanzahl										Bemerkungen														
Gefährdung * ²																								
Artenschutz * ¹																								
Art																								
			Georgsstollen (11.01.2015)	Apothekerstollen (18.01.2015)	Kukesburg (18.01.2015)	Gülichstollen (25.01.2015)	Teufelskammerstollen (13.02.2015)	Gewittriges Donnerloch	Bahndamm Böbber															
Myotis mystacinus/brandtii Bartfledermaus			1			2		nicht begehbar	nicht begehbar			○		M.mystacinus oder M. brandtii; keine exakte Artbestimmung möglich										
Myotis nattereri Fransenfledermaus	FIV §§	L2, L3	3		3		1			•		○	•											
Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus	FII/IV §§	L2, B2				1				•	•	•	•											
Myotis myotis Großes Mausohr	FII/IV §§	L2, L3 BV	8									○	•											
Myotis daubentonii Wasserfledermaus	FIV §§	L3, L-	11		1	2						○	•											
Plecotus austriacus/auritus Langohr				1						•		○		P. austriacus oder P. auritus; keine exakte Artbestimmung möglich										
Erläuterungen: * ¹ Schutzkategorien: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG FII = Anhang II der FFH-Richtlinie: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind. FIV = Arten für die gem. Art. 12 der FFH-Richtlinie innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes ein strenges Schutzsystem einzuführen ist. * ² Gefährdungskategorien: L = Angaben landesweit nach HECKENROTH (1993, Stand: 1991), aktualisierte Einschätzung für einige Arten nach NLWKN (2009/10) ⇒ <i>kursiv</i> B = Bundesweit nach MEINIG et al. (2009, Stand 2008) 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = keine Gefährdung I = Vermehrungsgäste (nur Nds. Landesliste) II = Gäste (nur Nds. Landesliste) G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes (nur Bundliste) R = extrem selten (nur Bundesliste) V = Arten der Vorwarnliste (nur Bundesliste) D = Daten unzureichend Die Schutz- und Gefährdungskategorien der Arten aus den Artengruppen 'Bartfledermaus' und 'Langohr' sind im Einzelnen dem Artenschutz-Gutachten zu entnehmen. * ³ Angaben zu den Lebensraumansprüchen: eigenen Erfahrungen in Niedersachsen ergänzt nach SCHÖBER u. GRIMMBERGER (1998): ● = Schwerpunktorkommen ○ = Hauptorkommen • = Nebenvorkommen																								
LandschaftsArchitekturbüro G. von Luckwald • Gut Helpensen 5 • 31787 Hameln																								