

Landkreis Lüneburg

Ermittlung möglicher artenschutzrechtlicher Restriktionen für unterschiedliche Suchräume des Planungskonzeptes der Regionalplanung im Zusammenhang mit der Teilfortschreibung Windenergie des RROP LK Lüneburg

Kartierung von Großvogel-Flugrouten im Juni und Juli 2012



Auftraggeber:

Planungsgruppe Umwelt,
Stiftstr. 12
30159 Hannover

Bearbeiter:



Dipl.-Biol. Jann Wübbenhorst
Sandfeld 3a
21354 Bleckede
Tel. 05852-9519128
E-Mail: jw-bg@t-online.de
www.j-wuebbenhorst.de



Dr. Volker Dierschke
Gavia EcoResearch
Tönnhäuser Dorfstraße 20
21423 Winsen (Luhe)
Tel.: 04179-750918
E-Mail: Volker.Dierschke@web.de
www.gavia-ecoresearch.de

Bleckede und Winsen (Luhe), August 2012

Inhalt

1	Einleitung.....	1
1.1	Hintergrund	1
2	Methode	2
3	Ergebnisse.....	3
3.1	Großvogel-Flugaktivität in den sechs Suchräumen	3
3.2	Nahrungshabitate des Schwarzstorches im südwestlichen Landkreis Lüneburg.....	6
3.3	Das Seeadler-Brutpaar bei Radbruch: Nahrungsgebiete und Nahrungsflüge.....	6
4	Literatur	7

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Der Landkreis Lüneburg arbeitet an der Ausweisung von Vorrangflächen für die Windenergienutzung (Teilplan Windenergie im RROP). Als Kriterien für die Auswahl der Gebiete sollen auch Daten zur Verbreitung von Großvogelarten im Landkreis mit einbezogen werden. Das Konfliktpotenzial mit der Windenergienutzung besteht bei diesen Vogelgruppen in erster Linie in möglichen letalen Kollisionen mit Windkraftanlagen (z. B. DÜRR 2009, 2011). Aus diesem Grund werden u. a. vom NIEDERSÄCHSISCHEN LANDKREISTAG (2011) Mindestabstände von WEA zu Niststätten dieser Vögel empfohlen.

Im Vorfeld wurde eine Auswertung der bei der Vogelkundlichen Arbeitsgemeinschaft Lüneburg (VALG) vorhandenen Daten in Auftrag gegeben. Vor allem aus dem südwestlichen Teil des Landkreises liegen jedoch relativ wenig ehrenamtlich erhobene Daten vor. Um auch für diesen Teil des Landkreises eine vergleichbare Beurteilungsgrundlage zu schaffen, wurden im Juni und Juli 2012 in den sechs südwestlichen bisher in Betracht gezogenen Gebieten (Abb. 1) Untersuchungen zum Vorkommen von Großvogelarten (Störchen, Greifvögeln und Kranichen) durchgeführt.

Zusätzlich wurde eine Recherche zu den Nahrungshabitaten des Schwarzstorches im südwestlichen Landkreis sowie zu den bekannten Flugkorridoren des seit Jahren in der Nähe von Radbruch brütenden Seeadlerpaares durchgeführt. Dazu wurden die bei der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN vorliegenden Daten herangezogen sowie mit der Betreuung von Schwarzstorch- bzw. Seeadlerhorsten befasste Experten befragt.

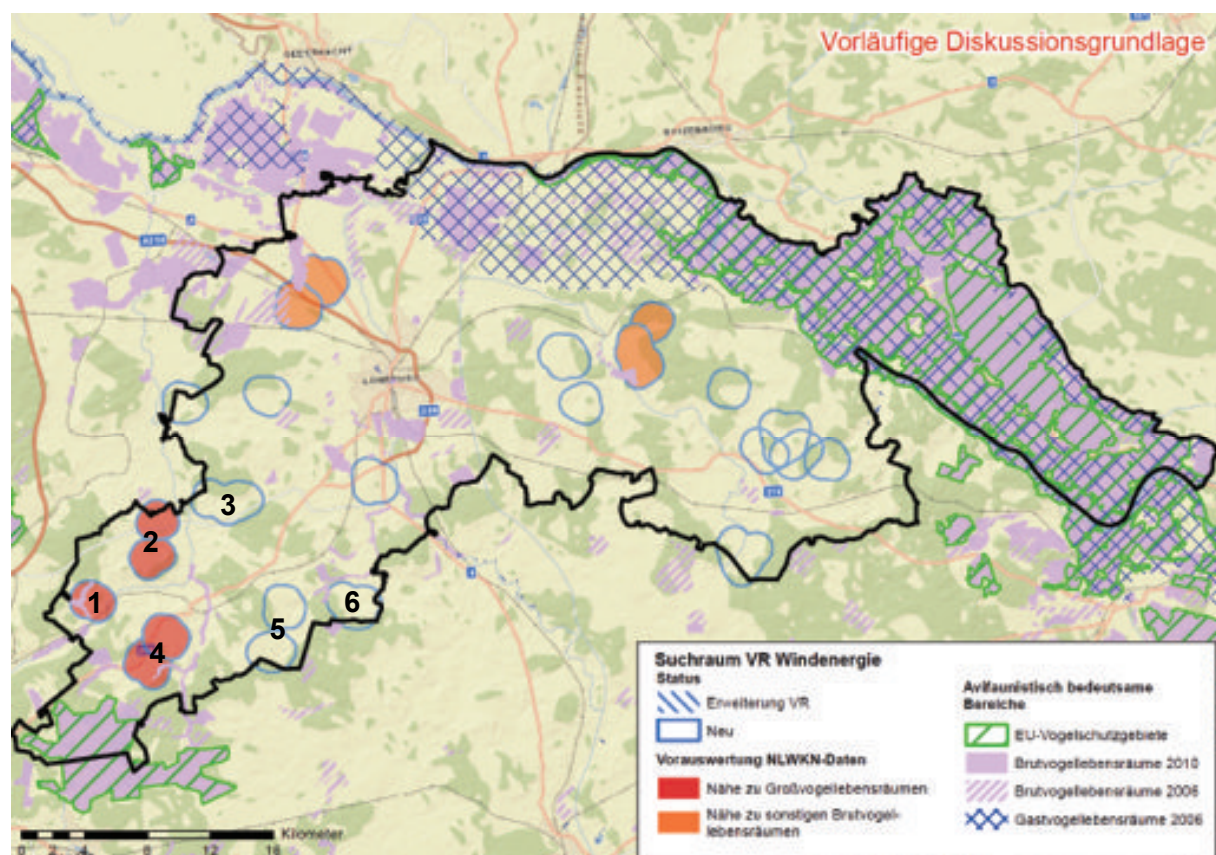


Abb. 1: Lage der Suchräume 1-6 im Landkreis Lüneburg. Quelle: Planungsgruppe Umwelt.

2 Methode

Grundlegende Methode dieser Untersuchung war es, Flüge von Störchen, Greifvögeln und Kranichen innerhalb der sechs Suchräume zu erfassen. Dazu wurde jeder Suchraum je einmal im Juni und Juli 2012 drei Stunden lang beobachtet (bei drei sehr großen Suchräumen wurde die Beobachtungszeit verdoppelt). Da alle Suchräume durch den hügeligen Charakter der Landschaft nicht komplett von jeweils einem Punkt überschaubar sind, wurden die Flächen mit dem Fahrrad oder mit dem Auto abgefahren, um den Beobachtungsaufwand innerhalb der Suchräume möglichst gleichmäßig zu verteilen. Während der Beobachtungsperioden wurde von Übersicht gewährenden Punkten aus Ausschau nach fliegenden Störchen, Greifvögeln und Kranichen gehalten. Alle beobachteten Flüge wurden in eine Karte eingetragen. Soweit wie möglich wurden dabei die einzelnen Flüge möglichst lange verfolgt, doch war dies in vielen Fällen nur für kurze Zeit möglich, da Wälder, Baumreihen und Hügel oft den Sichtkontakt unterbrachen. Die erfassten Flüge stellen somit immer nur einen Ausschnitt des tatsächlichen Fluggeschehens dar. Ließ sich ein Vogel für kurze Zeit auf einem Baum oder auf dem Boden nieder, so galt ein späteres Auffliegen nur als neuer Flug, wenn die Sitzpause mehr als fünf Minuten dauerte. Die Kontrolltermine sowie die dabei herrschenden Wetterbedingungen sind Tab. 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Kontrolltermine für die Erfassung von Störchen, Greifvögeln und Kranichen in sechs Suchräumen im Westen des Landkreises Lüneburg.

Datum	von	bis	Suchraum	T (°C)	Wind	Bewölkung	sonstiges
21.06.2012	09:15	12:15	Soderstorf - Schwindebeck	18-21	SE 4	1/8	
21.07.2012	10:15	13:15	Soderstorf - Schwindebeck	16-17	NW 5	6/8	
26.06.2012	08:40	11:40	Oldendorf - Raven (Südteil)	12-14	W 5	8/8	erste 1,5 h Nieselregen
28.06.2012	08:50	11:50	Oldendorf - Raven (Nordteil)	17-18	W 1	7/8	
23.07.2012	09:00	15:00	Oldendorf - Raven	18-25	SW 3	1/8	
05.06.2012	09:20	12:20	Wetzen - Südergellersen	10-12	W 4	6/8	Schauer
09.07.2012	09:00	12:00	Wetzen - Südergellersen	17-19	SW 4-5	6/8	
28.06.2012	09:00	15:00	Amelinghausen - Ehlbeck	18-25	schwach	8/8, später aufheiternd	anfangs dunstig
23.07.2012	09:00	15:00	Amelinghausen - Ehlbeck	18-25	S-SW 2-3	sonnig	
21.06.2012	09:00	15:00	Betzendorf - Diersbüttel	20-22	NE 3-4 (5)	0/8	
16.07.2012	09:00	15:00	Betzendorf - Diersbüttel	16-20	SW 3-4 (5)	sonnig, 10-11 h bedeckt, dann auflockernd	
05.06.2012	09:00	12:10	Barnstedt	10-12	W 4	6/8	Schauer
10.07.2012	08:45	11:50	Barnstedt	18-20	W-SW 2-3 (4)	7/8	

Um die Ergebnisse übersichtlich darstellen zu können, wurde die Flugaktivität (Anzahl der Flüge) zur Beobachtungsdauer in Teilflächen der Suchräume in Beziehung gesetzt, resultierend in einer Rate der Flüge (Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde). Als Teilflächen wurden halbe Minutenfelder gewählt, d.h. die Minutenfelder aus den TK25 wurden in der Mitte in Ost-West-Richtung unterteilt. Die Fläche eines Halbminutenfeldes beträgt ungefähr 1 km². Während und nach jeder Begehung wurde für jedes Halbminutenfeld auf 30 Minuten genau geschätzt, wie lange in diesem Feld Vogelflüge erfasst wurden. Die Anzahl der je Halbminutenfeld beobachteten Flüge wurde für jede erfasste Vogelart durch die Beobachtungsdauer dividiert. Um wiederum vergleichbare, flächentreue Ergebnisse zu erlangen, wurden in den Halbminutenfeldern auch die Flächen erfasst, die nicht innerhalb der Grenzen der Suchräu-

me lagen. Umgekehrt wurden kleine Randbereiche von Suchräumen, die unwesentlich in ein neues Halbminutenfeld hinein ragten, nicht erfasst.

Die Ergebnisse werden im Folgenden als

- allgemeine Beschreibung der vorgefundenen Situation im Hinblick auf Vorkommen von Störchen, Greifvögeln und Kranichen,
- kartografisch auf Basis von halben Minutenfeldern (Anhang) und
- tabellarisch auf Basis von halben Minutenfeldern (Anhang)

dargestellt.

3 Ergebnisse

3.1 Großvogel-Flugaktivität in den sechs Suchräumen

Suchraum 1: Soderstorf – Schwindebeck (Bearbeiter: V. Dierschke)

Mit Wespenbussard, Rotmilan, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke und Baumfalke wurden in diesem Suchraum sechs Greifvogelarten festgestellt (Tab. 2). Ein Balzflug am 21.07. weist darauf hin, dass der Wespenbussard im Nordwesten des Suchraums Brutvogel ist. Dagegen scheinen Rotmilane nicht im Bereich des Suchraums ansässig zu sein und haben diesen nur bei einer Kontrolle auf Nahrungsflügen berührt. Wo sich das nächste Brutvorkommen befindet, ist nicht bekannt. Je ein Überflug von Sperber und Baumfalke deuten ein Brutvorkommen in oder um den Suchraum an, eine genaue räumliche Zuordnung ist jedoch nicht möglich. Beim Mäusebussard ist aufgrund der – teilweise im Familienverband erfolgten – Flüge von 5-7 Brutpaaren im Suchraum auszugehen. Der Turmfalke könnte in oder um Schwindebeck ansässig sein, doch wurde nur ein Flug beobachtet.

Innerhalb des untersuchten Gebietes wurde vor allem der Bereich nördlich von Schwindebeck (kleines Waldstück, Reststück von Heide) relativ stark von Greifvögeln befliegen, während die großen, nördlich angrenzenden Mais- und Kartoffelschläge weitgehend gemieden wurden. Ansonsten konnten in allen Teilen des Suchraums Greifvogelflüge festgestellt werden.

Suchraum 2: Oldendorf – Raven (Bearbeiter: V. Dierschke)

In diesem Suchraum wurden während der beiden Kontrolldurchgänge acht Greifvogelarten (Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Baumfalke) beobachtet (Tab. 3), eine weitere Art (Rohrweihe) wurde beim Durchfahren des Gebietes am 21.07. gesehen. Am 23.07. deutete ein Balzflug ein Brutvorkommen des Wespenbussards im Wald südöstlich von Raven an, ein weiteres Paar könnte im Wald südlich von Rolfsen ansässig sein (dort ein Vogel bei Durchfahrt am 21.06.). Der Überflug eines Schwarzmilans am 28.06. in großer Höhe dürfte nicht mit einem lokalen Brutvorkommen im Zusammenhang stehen.

Der Rotmilan brütet dagegen ziemlich sicher in einem Wäldchen südöstlich von Rolfsen, ein weiteres Paar dürfte den beobachteten Flügen zufolge östlich von Raven ansässig sein. Möglicherweise sind auch Individuen weiterer Brutpaare auf Nahrungsflügen im Ostteil des Untersuchungsgebietes vertreten. Brutvogel ist sicherlich auch der Habicht, der mit Beute in den Wald südöstlich von Rolfsen (Fuchsberg) einflog. Im Südwesten des Suchraums könnte den Beobachtungen zufolge auch der Sperber Brutvogel sein. Die häufigste Greifvogelart ist der Mäusebussard, von dem bei günstigen thermischen Bedingungen am 23.07. etwa 12-15 im Gebiet kreisende Familienverbände zu sehen waren. Bruten von Turmfalken sind westlich

von Oldendorf und bei Rolfsen anzunehmen, während der Baumfalke das Gebiet vermutlich nur auf Nahrungsflügen berührt.

Fast das gesamte Untersuchungsgebiet wurde stark von Greifvögeln frequentiert, insbesondere die Bereich südöstlich von Rolfsen, westlich von Oldendorf und östlich von Raven. Vergleichsweise wenige Flüge gab es über den größeren Waldgebieten sowie über den Äckern ganz im Norden des Suchraums und unmittelbar südlich von Rolfsen.

Suchraum 3: Südergellersen – Wetzen (Bearbeiter: V. Dierschke)

An den beiden Beobachtungstagen (05.06. und 09.07.2012) wurden mit Wespenbussard, Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke vier Greifvogelarten nachgewiesen (Tab. 4). Es ist zu vermuten, dass der Wespenbussard im Nordwesten des Suchraums brütet, während die Rotmilan-Flüge wohl auf in der Nachbarschaft brütende Vögel und deren Nahrungsflüge zurückgehen. Vom Turmfalken könnten 1-2 Brutpaare im Gebiet zu finden sein, auch wenn nur wenige Flüge beobachtet wurden. Am häufigsten war der Mäusebussard, der in fast allen Gebietsteilen festgestellt wurde. Die Beobachtungen lassen vermuten, dass mindestens 3-4 Brutpaare im Suchraum ansässig sind. An beiden Tagen wurde (beginnend im Gellerser Anfang) je ein Überflug eines Schwarzstorchs registriert. Für die Art besteht in dem großen Waldgebiet seit 2012 Brutverdacht (F. STÜHMER & A. TORKLER pers. Mitt.).

Innerhalb des Suchraumes werden fast alle Bereiche von Greifvögeln befliegen. Am 05.06. war ein Schwerpunkt das Gebiet um eine ehemalige Sandgrube nördlich von Wetzen zu erkennen, am 09.07. wurden die meisten Flüge über dem Südostteil des Gellerser Anfangs registriert.

Suchraum 4: Amelinghausen – Ehlbeck (Bearbeiter: J. Wübbenhorst)

Dieses Gebiet ist das einzige der sechs untersuchten, innerhalb dessen bereits jetzt drei Windkraftanlagen stehen. Im Bereich dieser drei Anlagen wurden (im Umkreis von etwa 400 bis 500 Metern) abgesehen von einem Kolkraben am 23.07. keine Großvogelarten beobachtet. Insgesamt wurden in diesem Gebiet mit Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard und Turmfalke vier Greifvogelarten festgestellt. Ein Rotmilanpaar brütete vermutlich in einer Eiche im Bachtal der Ehlbeck, etwa 500 Meter östlich des Dorfes Ehlbeck. Am 28.06. wurden hier zwei Altvögel beobachtet, zweimal mit Anflügen in Richtung des vermuteten Horstes, davon einmal Futter tragend. Bei der zweiten Begehung am 23.07. hatten die Rotmilane das Gebiet (mit den inzwischen vermutlich flüggen Jungvögeln) offenbar verlassen. Die Ackerflächen in der Umgebung des Horstes waren zu diesem Zeitpunkt überwiegend bereits hoch mit Mais bewachsen und daher für die Nahrungssuche ungeeignet, Rotmilane benötigen im Sommer Grünland- und Brachflächen (HÖTKER et al. 2009, DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009).

Ein Rohrweihenpaar brütete vermutlich im Südwesten des Gebietes (nordöstlich von Rehrhof. Am 23.07. waren Bettelrufe von Jungvögeln aus diesem Raum zu hören, während ein adultes Weibchen und ein adultes Männchen in der Umgebung auf Nahrungssuche waren. Der Mäusebussard brütete vermutlich mit 3-4 Paaren im Gebiet, ein Turmfalkenpaar war wahrscheinlich in einem kleinen Waldstück im Osten Rehlingens ansässig.

Insgesamt war in diesem Gebiet die Flugaktivität relativ gering, selbst am 23.07., als sehr gute Thermikbedingungen herrschten.

5. Betzendorf – Diersbüttel (Bearbeiter: J. Wübbenhorst)

In diesem Gebiet gab es 2012 einen erheblichen Anteil von Kartoffeln und Mais sowie Zuckerrüben unter den Ackerfrüchten. Vor allem Mais- und Kartoffelfelder bieten im Sommer für Greifvögel wegen der dichten Bodenbedeckung kaum Möglichkeiten zur Nahrungssuche sie nutzen im allgemeinen Brachen, „Unland“ und Grünland sehr viel stärker zur Nahrungssuche als Ackerflächen (Ausnahme Sommergetreide und Feldfutter, HÖTKER et al. 2009, NICOLAI & MAMMEN 2009, DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009). So wurden an den zwei Untersuchungstagen über dem Nordwesten des Gebietes, wo fast ausschließlich Kartoffeln angebaut wurden, kaum Greifvogelflüge festgestellt. Die meisten Flugbewegungen gab es dagegen östlich der Kreisstraße 8 zwischen Betzendorf und Tellmer. Hier kreiste am 21.06. ein Schwarzstorch in der Thermik, der schließlich Richtung Nord-Nordost abzog. Vermutlich handelte es sich um einen Vogel des seit Jahren am Melbecker Bach zwischen Barnstedt und Betzendorf ansässigen Brutpaares (A. TORKLER pers. Mitt.).

Bis zu vier Rotmilane wurden am 21.06. zwischen Betzendorf, Glüsing und Hohenesch beobachtet. Der Horst könnte in diesem Bereich oder etwas weiter östlich bei Glüsing gelegen haben. Der Mäusebussard war vermutlich mit vier Brutpaaren im Gebiet bzw. in den randlichen Waldgebieten vertreten. Sperber und Turmfalke wurden nur je einmal beobachtet.

6. Barnstedt (Bearbeiter: J. Wübbenhorst)

Vor allem in der Osthälfte des Gebietes wurden zahlreiche Greifvogelflüge dokumentiert. Der Rotmilan brütete vermutlich in einem südlich von Barnstedt etwa mittig im Suchraum gelegenen Kiefernwaldchen. Ein zweites Rotmilanpaar dürfte unmittelbar östlich des Suchraumes ansässig gewesen sein. Am 05.06. wurden insgesamt vier Rotmilan-Individuen beobachtet. Am 10.07. waren es auf einem Gerstenfeld, das gerade geerntet wurde und daher vermutlich leicht verfügbare Nahrung bot (freigemähte Mäusenester, verletzte o. getötete Kleinsäuger etc.), bis zu acht Rotmilane gleichzeitig. Möglicherweise handelte es sich um die beiden genannten Brutpaare mit je zwei flüggen Jungvögeln.

Der Mäusebussard brütet offenbar mit 3-4 Paare im Gebiet bzw. in den angrenzenden Wäldern. Die bei der Nahrungssuche beobachteten Turmfalken brüten vermutlich in Barnstedt.

Außer den vier Greifvogelarten (Sperber, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke) wurde in diesem Gebiet am 10.07. auch ein Kranichpaar beobachtet, das auf einer Brachfläche auf Nahrungssuche war. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich um ein im Gebiet ansässiges Revierpaar handelte. Ein möglicher Brutplatz wäre eine „feldsoll-artige“, am Rand mit Gehölzen bestandene Senke, in deren Nähe die Vögel beobachtet wurden.

Für fast alle Beobachtungsgänge (mit Ausnahme des 23.07.) ist zu bedenken, dass die festgestellte Flugaktivität von Greifvögeln relativ niedrig war: Zum einen herrschte relativ ungünstiges, kühles, windiges und thermikarmes Wetter vor, zum anderen wird in allen Suchräumen großflächig Mais (z. T. auch Kartoffel) angebaut, was für Greifvögel zu der betreffenden Jahreszeit (Juni/Juli) ungünstige Bedingungen für die luftgestützte Nahrungssuche schafft. Im März und April sowie von August bis Oktober werden Ackerflächen von den meisten Greifvögeln weit stärker genutzt als von Mai bis Juli (DRIECHCIARZ & DRIECHCIARZ 2009). Bei besserem Wetter und zu anderen Jahreszeiten (andere Wuchshöhen der Anbausorten) ist daher mit höheren Raten von Greifvogelflügen zu rechnen.

3.2 Nahrungshabitate des Schwarzstorches im südwestlichen Landkreis Lüneburg

Daten zu Brutvorkommen und Nahrungsgebieten des Schwarzstorches werden niedersachsenweit im Vogelarten-Erfassungsprogramm der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz gesammelt. Die Staatliche Vogelschutzwarte stellte freundlicherweise die Daten zum Schwarzstorch aus dem Landkreis Lüneburg zur Verfügung (s. Karte im Anhang).

Um weitere Informationen zu erhalten, wurden die für den Schwarzstorch in der Region zuständigen Betreuer angesprochen: Alfred Nottorf (Stemmen), Christoph Rothfuchs (Unterlüss) und Arne Torkler (Eschede-Rebberlah). Leider war es bisher nicht möglich, mit allen drei Experten gemeinsam die vorliegenden Daten in Augenschein zu nehmen und zu bewerten. Ein Termin dafür ist im September angestrebt.

Ergeben sich aus dieser Besprechung Informationen, die über die in der Karte im Anhang dargestellten Daten hinausgehen, so werden diese nachgeliefert.

3.3 Das Seeadler-Brutpaar bei Radbruch: Nahrungsgebiete und Nahrungsflüge

In der „Radbruchsforst“ westlich und südwestlich von Radbruch (Nds. Forstamt Sellhorn, Revierförstereien Einemhof u. Scharnebeck) ist seit Jahren ein Brutpaar des Seeadlers ansässig. Bekannt sind mehrere Horstbäume, die in den letzten Jahren hin und wieder gewechselt wurden.

Die wichtigsten Nahrungsgebiete dieses Paares sind der Rethmoorsee, die Teiche bei Sangenstedt sowie die Teiche auf dem Winsener Golfplatz „Green Eagle“. Hinzu kommen der Ilmenaukanal etwa von Oldershausen bis zur Mündung in die Elbe, die Elbe selbst bei Stöckte und Laßrönne (vermutlich auch noch weiter), die Teiche in der „Vierhöfener Ecke“ sowie die Vierhöfener Teiche (s. Karte; P. GÖRKE pers. Mitt.).

4 Literatur

- DRIECHCIARZ, R., & E. DRIECHCIARZ (2009): Vergleichende Untersuchungen zur Jagdstrategie ausgewählter Greifvogelarten und die damit verbundene Nutzungshäufigkeit verschiedener Landschaftselemente. In: STUBBE, M., & U. MAMMEN: Populationsökologie Greifvögel- und Eulenarten 6: 181-196.
- DÜRR, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29: 185-191.
- DÜRR, T. (2011): Vogelunfälle an Windradmasten. Falke 58: 499-501.
- HÖTKER, H., P. BERNARDY, D. CIMIOTTI, K. DZIEWIATY, R. JOEST & L. RASRAN (2009): Maisanbau für Biogasanlagen – CO₂-Bilanz und Wirkung auf die Vogelwelt. Berichte zum Vogelschutz 46: 107-125.
- NICOLAI, B., & U. MAMMEN (2009): Dichtezentrum des Rotmilans *Milvus milvus* im Nordharzvorland – Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten. In: KRÜGER, T., & J. WÜBBENHORST: Ökologie, Gefährdung und Schutz des Rotmilans *Milvus milvus* in Europa – Internationales Artenschutzsymposium Rotmilan. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29 (3): 144-150.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2011): Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Niedersächsischer Landkreistag, Hannover.

Anhang

Tab. #2#: Anzahl der Flüge von Störchen, Greifvögeln und Kranichen pro Beobachtungstag und Halbminutenfeld (Nummerierung s. ##Karte##) sowie die insgesamt festgestellte Vogelflugrate (Flüge pro Beobachtungsstunde): Teilgebiet Soderstorf – Schwindebeck. Nicht im Teilgebiet beobachtete Arten in grauer Schrift.

	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turnfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 21.6.2012													
A1	1,0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0
A2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1		0
B1	2,0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0		0
B2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0		0
B3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
C1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0		0
C2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		0
C3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
Anzahl Flüge 21.7.2012													
A1	1,0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0		0
A2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		0
B1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		0
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0		0
B3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		0
C1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0		0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0		0
C3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
A1	2,0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	2,5	0	0,5	4,0	0
A2	2,0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	0	0,5	4,0	0
B1	3,5	0	0	0	0,6	0	0	0	2,3	0	0	2,9	0
B2	2,5	0	0	0	0	0	0	0	6,4	0	0	6,4	0
B3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	3,3	0	0	3,3	0
C1	2,0	0	0	0	0	0	0	0	8,0	0,5	0	8,5	0
C2	1,5	0	0	0	0	0	0	0,7	5,3	0,7	0	6,7	0
C3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0	0	3,0	0

Tab. #3#: Teilgebiet Oldendorf – Raven (wie Tab. #2#).

	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turmfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 26./28.6.2012													
A2	0,5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0
A3	0,5	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1		0
B2	1,0	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0		0
B3	1,0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0		0
B4	1,0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		0
C2	0,5	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0		0
C3	0,5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0
C4	1,0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0		0
D1	0,5	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0		0
D2	1,0	0	0	0	5	0	0	0	3	1	0		0
D3	1,0	0	0	0	1	0	1	0	2	3	0		0
E1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
E2	2,0	0	0	0	4	0	2	0	4	0	0		0
E3	1,5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		0
F2	1,0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0
Anzahl Flüge 23.7.2012													
A2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
A3	0,5	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0		0
B2	1,0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0		0
B3	1,0	0	0	0	6	0	0	0	12	0	0		0
B4	0,5	0	0	0	3	0	0	0	4	3	0		0
C2	0,5	0	1	0	1	0	0	0	4	0	0		0
C3	1,0	0	0	0	3	0	0	0	12	2	0		0
C4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0		0
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
D2	1,0	0	0	0	3	0	0	0	9	0	0		0
D3	1,0	0	0	0	2	0	0	0	11	2	1		0
E1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		0
E2	1,0	0	0	0	5	0	0	1	12	1	0		0
E3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
F2	0,5	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0		0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
A2	1,0	0	0	0	1,0	0	0	0	1,0	0	1,0	3,0	0
A3	1,0	0	0	1,0	2,0	0	0	0	6,0	0	1,0	10,0	0
B2	2,0	0	0,5	0	1,5	0	0	0	3,0	0	0	5,0	0
B3	2,0	0	0	0	4,0	0	0	0	7,5	0	0	11,5	0
B4	1,5	0	0	0	2,7	0	0	0	3,3	2,0	0	8,0	0
C2	1,0	0	1,0	0	4,0	0	0	0	5,0	0	0	10,0	0
C3	1,5	0	0	0	2,7	0	0	0	8,0	1,3	0	12,0	0
C4	1,5	0	0	0	1,3	0	0	0	4,0	1,3	0	6,6	0
D1	1,0	0	0	0	2,0	0	0	0	3,0	0	0	5,0	0
D2	2,0	0	0	0	4,0	0	0	0	6,0	0,5	0	10,5	0
D3	2,0	0	0	0	1,5	0	0,5	0	6,5	2,5	0,5	11,5	0
E1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	6,0	0	0	6,0	0
E2	3,0	0	0	0	3,0	0	0,7	0,3	5,3	0,3	0	9,6	0
E3	2,0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0	1,0	0
F2	1,5	0	0	0	1,3	0	0	0,7	2,0	0	0	4,0	0

Tab. #4#: Teilgebiet Wetzten – Südergellersen (wie Tab. #2#).

	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turmfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 5.6.2012													
A2	2,0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
A3	2,0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
A4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B2	2,0	0	0	0	2	0	0	0	6	2	0	0	0
B3	2,0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
B4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
B5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	1,5	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
C4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anzahl Flüge 9.7.2012													
A2	1,0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
A4	1,0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
A5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B1	0,5	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0
B2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
B3	1,5	0	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0
B4	1,0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
B5	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C1	0,5	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
C2	1,0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
C3	0,5	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
C4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
A2	3,0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A3	3,5	0,3	0	0	0,3	0	0	0	2,0	0	0	2,3	0
A4	2,0	0	0,5	0	0	0	0	0	2,5	0	0	3,0	0
A5	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B1	1,0	0	0	0	2,0	0	0	0	2,0	0	0	4,0	0
B2	3,5	0	0	0	0,6	0	0	0	2,3	0,6	0	3,5	0
B3	3,5	0,3	0,3	0	1,1	0	0	0	0,9	0,3	0	2,6	0
B4	2,0	0	0,5	0	0,5	0	0	0	3,5	0	0	4,5	0
B5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C1	0,5	0	0	0	4,0	0	0	0	0	2,0	0	6,0	0
C2	2,5	0	0	0	0,4	0	0	0	0,4	0,4	0	1,2	0
C3	2,0	0,5	0	0	1,0	0	0	0	0,5	0,5	0	2,0	0
C4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. #5#: Teilgebiet Amelinghausen – Ehlbeck (wie Tab. #2#).

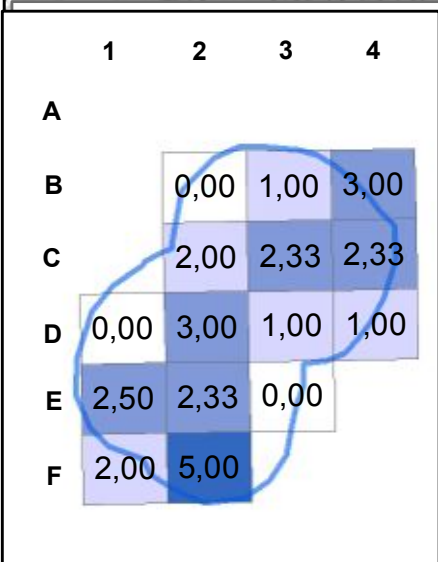
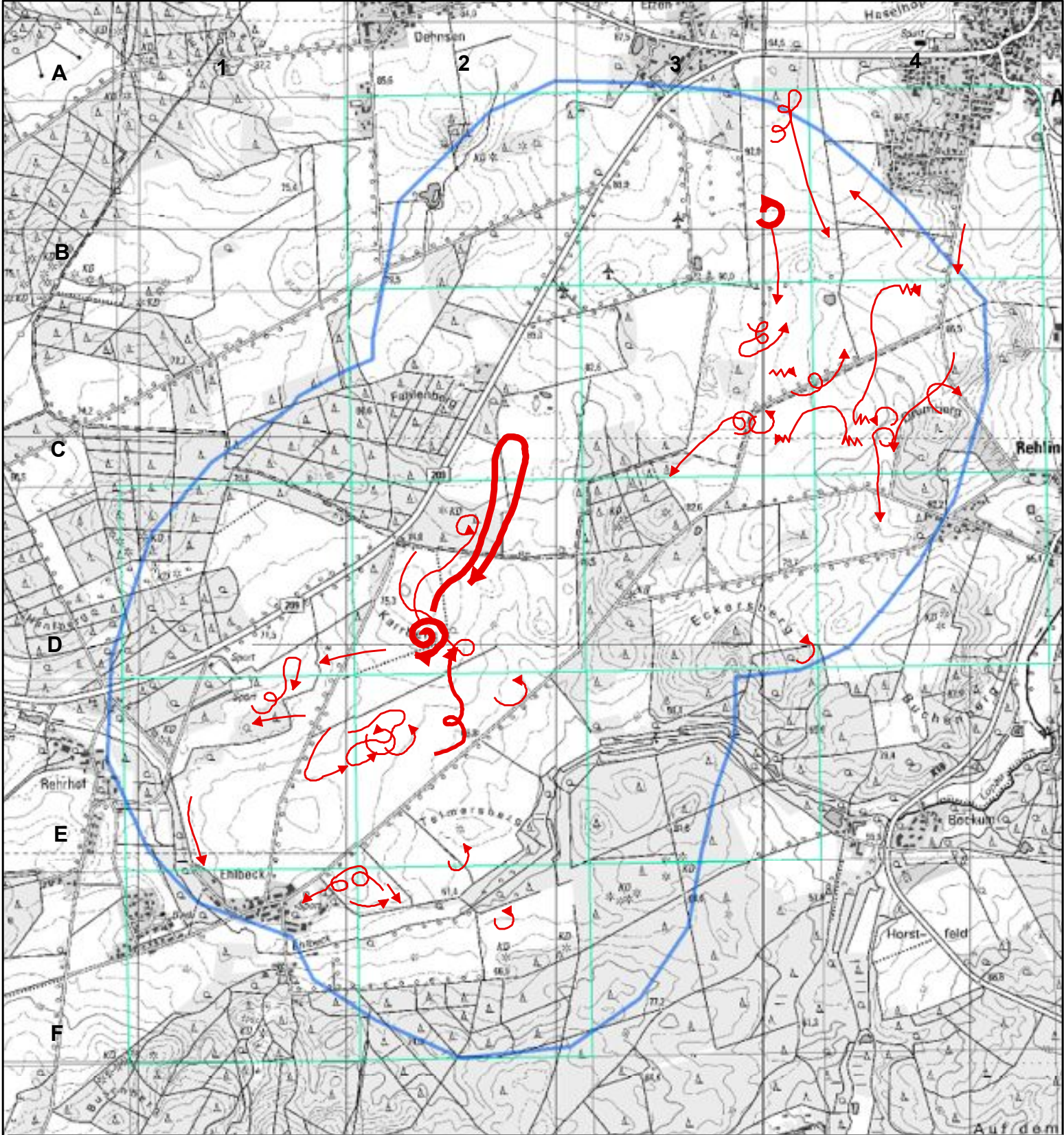
	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turmfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 28.6.2012													
B2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C4	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E1	1,0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
E2	1,5	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
E3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1	0,5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
F2	0,5	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
Anzahl Flüge 23.7.2012													
B2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
B4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
C3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0
C4	1,5	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
D3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
E1	1,0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
E2	1,5	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
E3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
B3	2,0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	1,0	0
B4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0	0	3,0	0
C2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	2,0	0
C3	3,0	0	0	0	0	0	0	0	1,7	0,7	0	2,4	0
C4	3,0	0	0	0	0	0	0	0	1,7	0,7	0	2,4	0
D1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
D2	2,0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0	0	3,0	0
D3	2,0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	1,0	0
D4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	1,0	0
E1	2,0	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5	0
E2	3,0	0	0	0	0	0,7	0	0	1,7	0	0	2,4	0
E3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
F1	1,0	0	0	0	2,0	0	0	0	0	0	0	2,0	0
F2	1,0	0	0	0	3,0	0	0	0	2,0	0	0	5,0	0

Tab. 6: Teilgebiet Betzendorf – Diersbüttel (wie Tab. #2#).

	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turmfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 21.6.2012													
A2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
A3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
B3	1,5	1	0	0	4	0	0	0	4	0	0		0
B4	1,0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0		0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
C3	1,5	1	0	0	4	0	0	0	6	0	0		0
C4	0,5	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0		0
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
D2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
D3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
E1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
E2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0		0
E3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
F1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
F2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
F3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Anzahl Flüge 17.7.2012													
A2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
A3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
B3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		0
B4	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
C2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
C3	1,5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0		0
C4	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
D2	1,5	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0		0
D3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0		0
E1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		0
E2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0		0
E3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		0
F1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
F2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
F3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
A2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	2,0	0
A3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	2,0	0
B2	2,0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0
B3	3,0	0,3	0	0	1,3	0	0	0	2,7	0	0	4,0	0
B4	2,0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	2,0	0	0	2,5	0
C2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	2,0	0
C3	3,0	0,3	0	0	1,3	0	0	0	4,0	0	0	5,3	0
C4	1,0	1,0	0	0	1,0	0	0	0	3,0	0	0	4,0	0
D1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0
D2	3,0	0	0	0	0	0	0	0,3	1,3	0	0	1,6	0
D3	2,0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0
E1	2,0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0
E2	3,0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	0,3	0	2,6	0
E3	2,0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	1,5	0
F1	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	0	2,0	0
F2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	1,0	0
F3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0

Tab. #7#: Teilgebiet Barnstedt (wie Tab. #2#).

	Beobachtungsstunden	Schwarzstorch	Wespenbussard	Schwarzmilan	Rotmilan	Rohrweihe	Habicht	Sperber	Mäusebussard	Turmfalke	Baumfalke	alle Greifvögel	Kranich
Anzahl Flüge 5.6.2012													
A2	0,5	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0		0
A3	1,0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		0
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		0
B3	2,0	0	0	0	3	0	0	0	4	2	0		0
B4	1,5	0	0	0	3	0	0	0	4	2	0		0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0
C3	1,0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0		0
C4	1,0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0		0
Anzahl Flüge 10.7.2012													
A2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		0
A3	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
B2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0		2
B3	2,0	0	0	0	13	0	0	1	1	2	0		0
B4	1,5	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0		0
C2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2
C3	1,0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0		0
C4	1,0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0
Flüge pro Stunde (gesamt)													
A2	1,0	0	0	0	1,0	0	0	0	6,0	0	0	7,0	0
A3	2,0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0	1,0	0
B2	2,0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0,5	0	3,0	1,0
B3	4,0	0	0	0	4,0	0	0	0,3	1,3	1,0	0	6,6	0
B4	3,0	0	0	0	3,7	0	0	0	1,7	0,7	0	6,1	0
C2	1,0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	1,0	2,0
C3	2,0	0	0	0	2,5	0	0	0	2,0	0	0	4,5	0
C4	2,0	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	0	0	3,0	0



Suchraum 4: Amelinghausen-Ehlbeck

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ⬢ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend

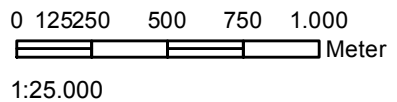
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

28.06.2012

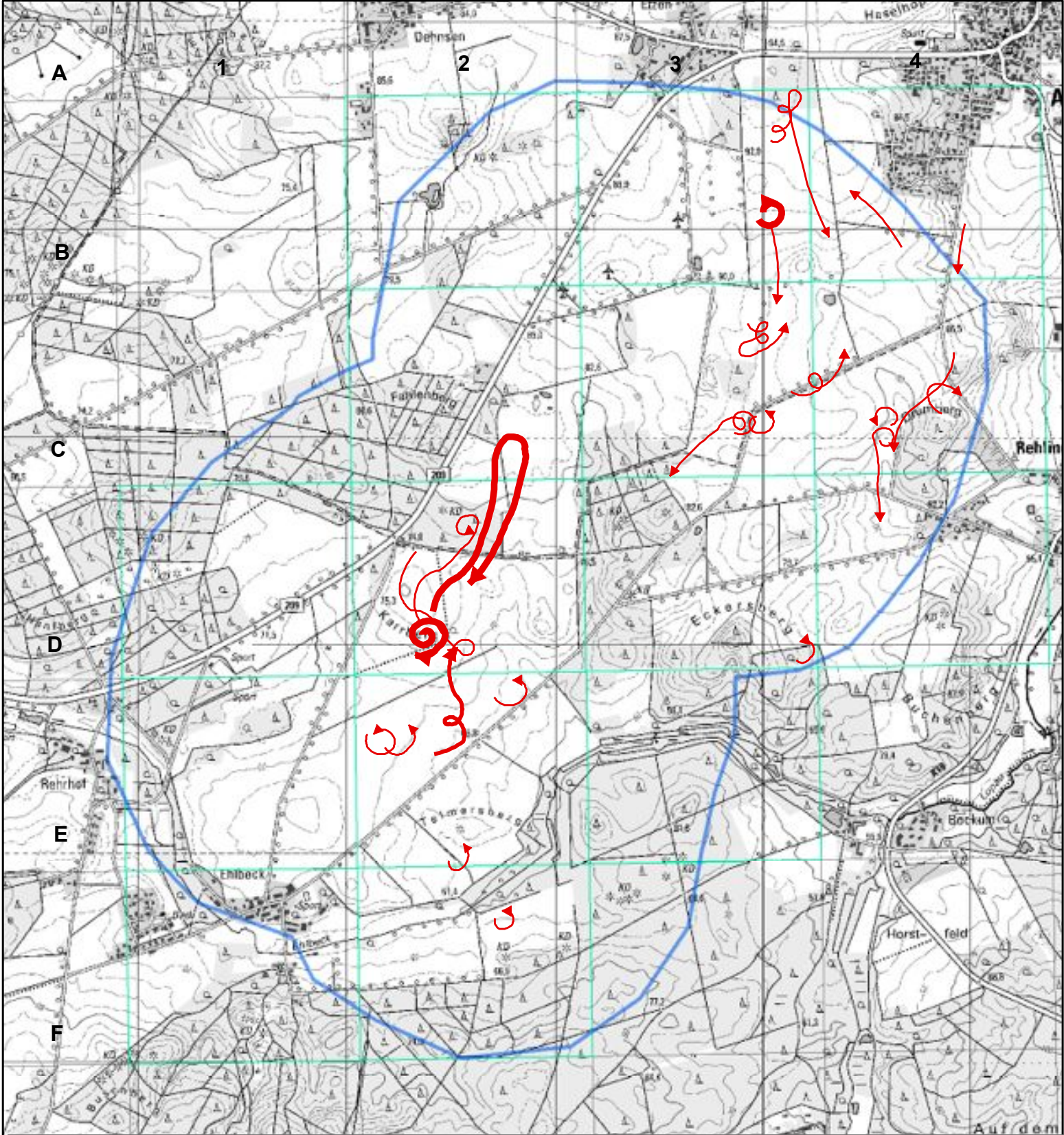
23.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A				
B		0,00	1,00	3,00
C		2,00	1,67	1,67
D	0,00	3,00	1,00	1,00
E	0,00	1,67	0,00	
F	0,00	2,00		

Suchraum 4: Amelinghausen-Ehlbeck

28.06.2012

Mäusebussard *Buteo buteo*

23.07.2012

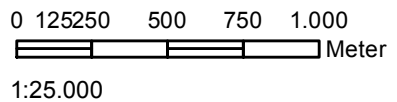
Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

- ▭ Suchraumgrenze
- [---] Landkreisgrenze

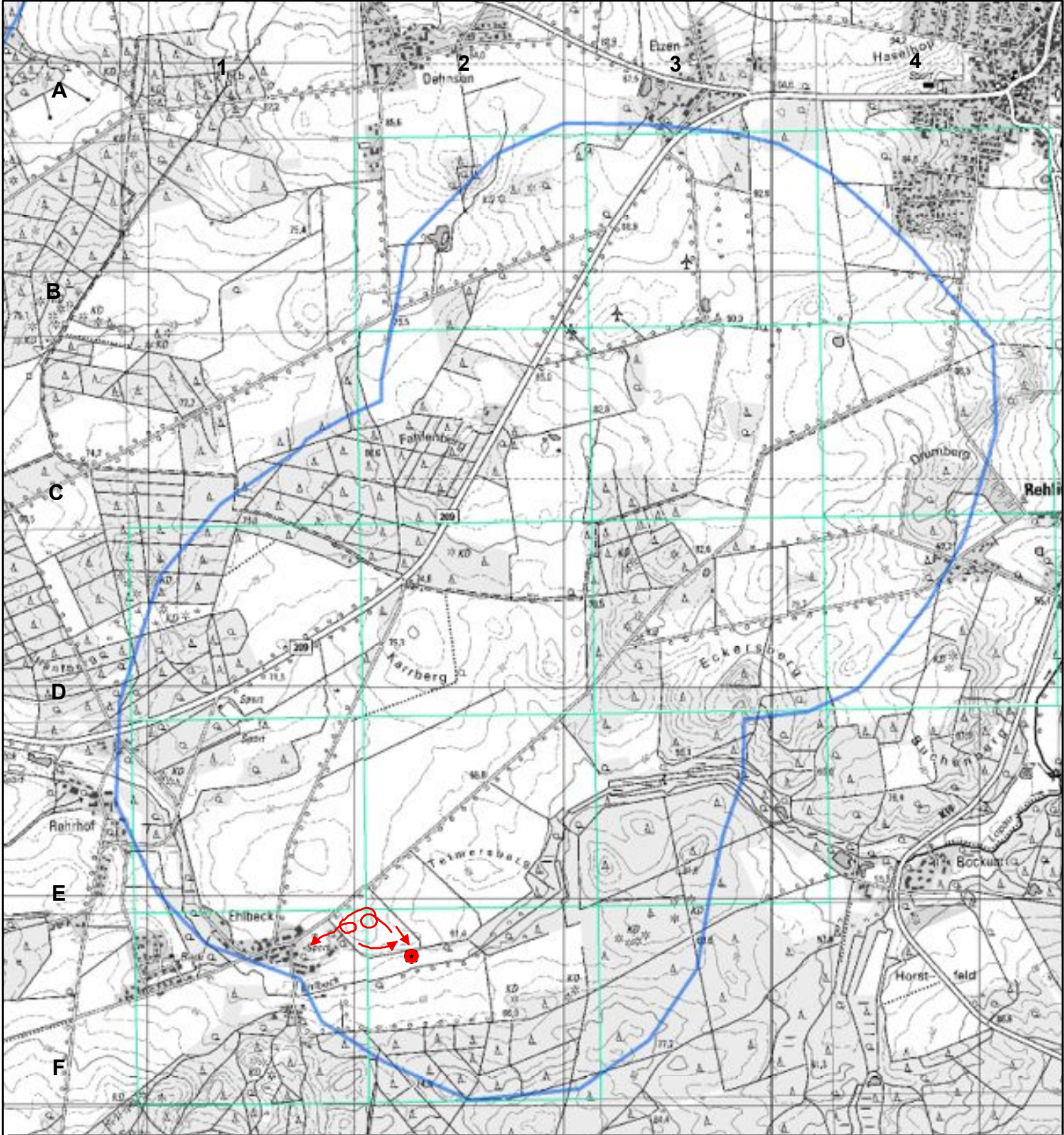
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A				
B		0,00	0,00	0,00
C		0,00	0,00	0,00
D	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	
F	2,00	3,00		

Suchraum 4: Amelinghausen-Ehlbeck

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

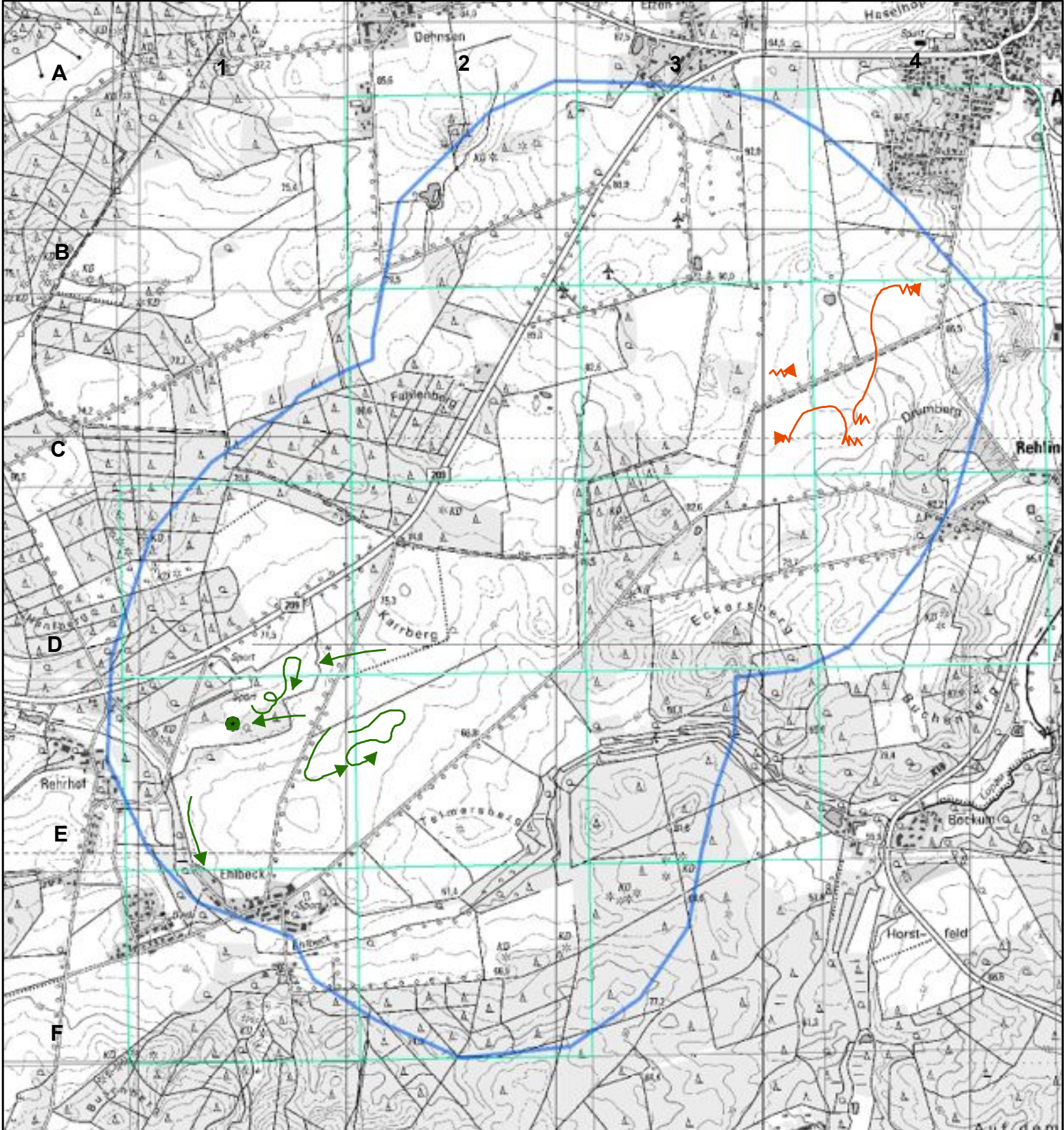
28.06.2012

23.07.2012

- Suchraumgrenze
- [---] Landkreisgrenze

0 125250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**



Suchraum 4: Amelinghausen-Ehlbeck

Rohrweihe *Circus aeruginosus*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

28.06.2012

23.07.2012

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- Rohrweihe
- Turmfalke

- 1
- 2
- 3 - 5
- ⤿ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- vermutl. Brutplatz

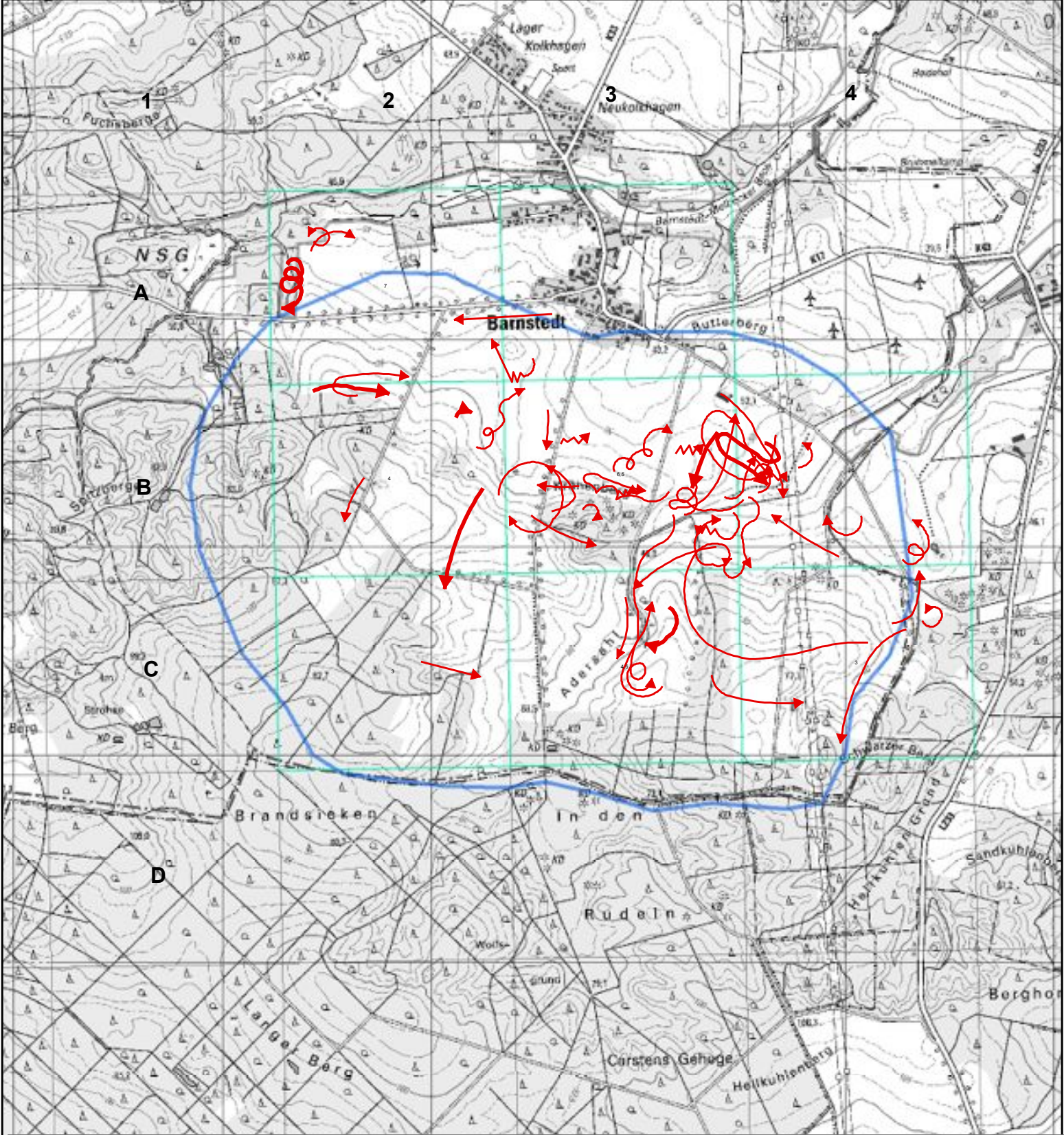
- ▭ Suchraumgrenze
- - - Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		7,00	1,00	
B		4,00	6,50	6,00
C		3,00	4,50	3,00
D				
E				
F				

Suchraum 6: Barnstedt

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

06.06.2012

10.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





Suchraum 6: Barnstedt
Kranich *Grus grus*
Sperber *Accipiter nisus*
Turmfalke *Falco tinnunculus*

—▶ Kranich
 —▶ Sperber
 —▶ Turmfalke

Flugrouten (Anzahl Ind.)

→ 1 ↻ Kreisen,
 → 2 Thermiksegeln
 → 3 - 5 〰 Rütteln
 ○ sitzend

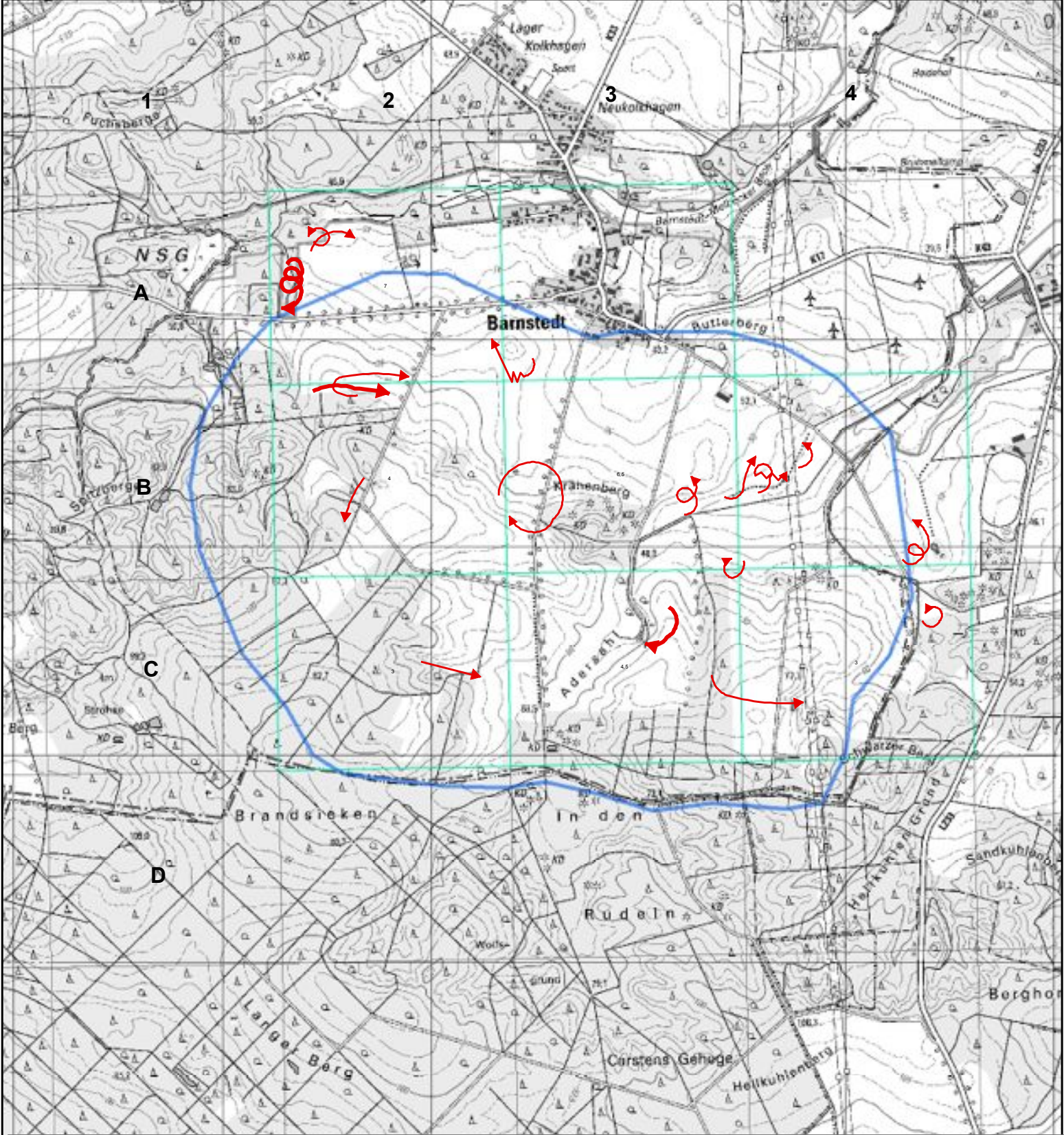
06.06.2012
10.07.2012

▭ Suchraumgrenze
 [- -] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
 Meter
 1:25.000

Grundlagenkarte:
 Topographische Karte 1:25.000
 Auszug aus den Geobasisdaten
 der Niedersächsischen Vermessungs-
 und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		6,00	0,50	
B		2,50	1,25	1,67
C		1,00	2,00	1,50
D				
E				
F				

Suchraum 6: Barnstedt

Mäusebussard *Buteo buteo*
 Flugrouten (Anzahl Ind.)

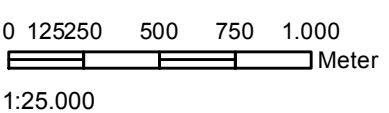
- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

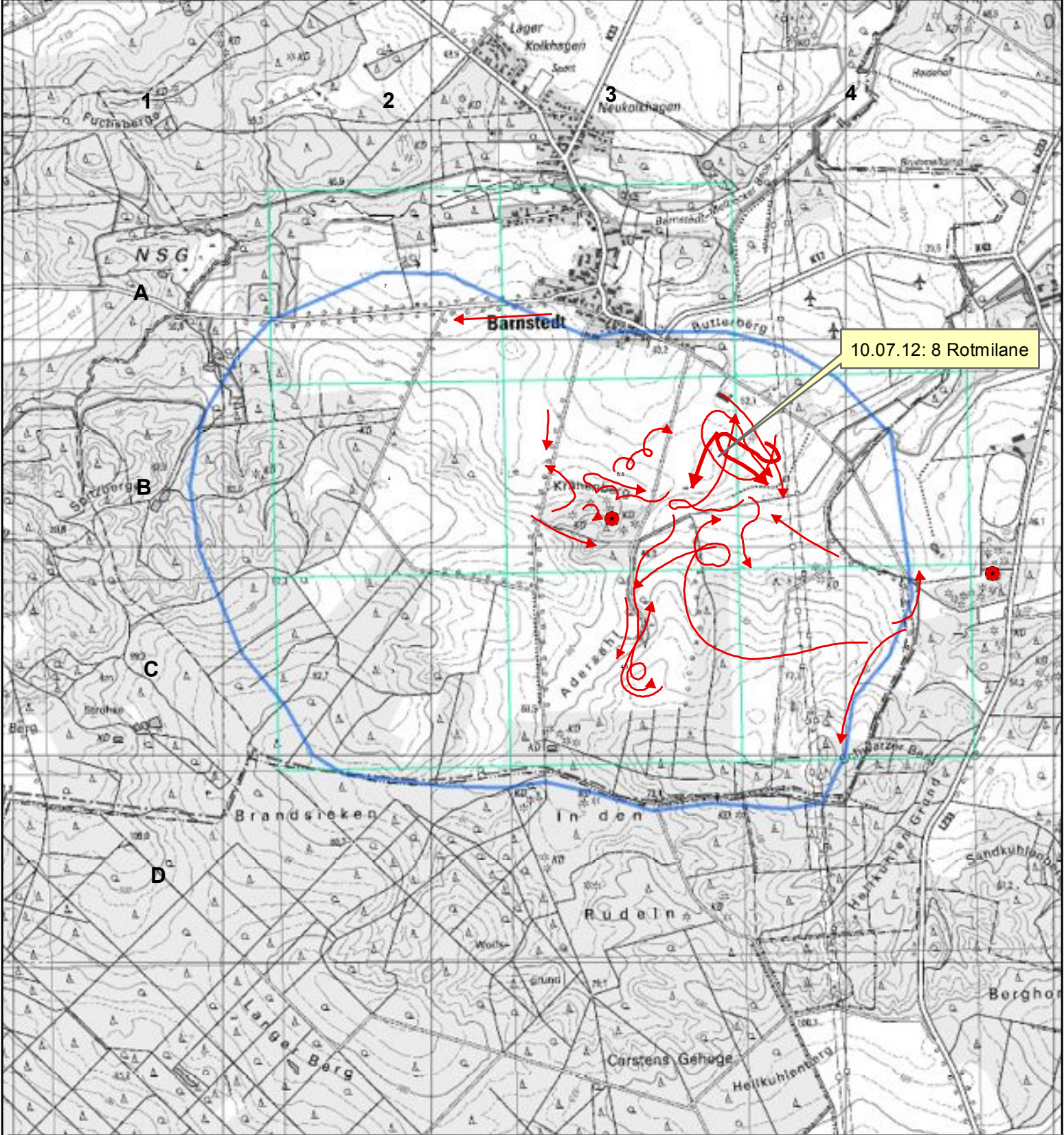
06.06.2012
10.07.2012

- ▭ Suchraumgrenze
- [-] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
 Topographische Karte 1:25.000
 Auszug aus den Geobasisdaten
 der Niedersächsischen Vermessungs-
 und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A		1,00	0,50	
B		0,00	4,00	3,67
C		0,00	2,50	1,50
D				
E				
F				

Suchraum 6: Barnstedt

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

06.06.2012

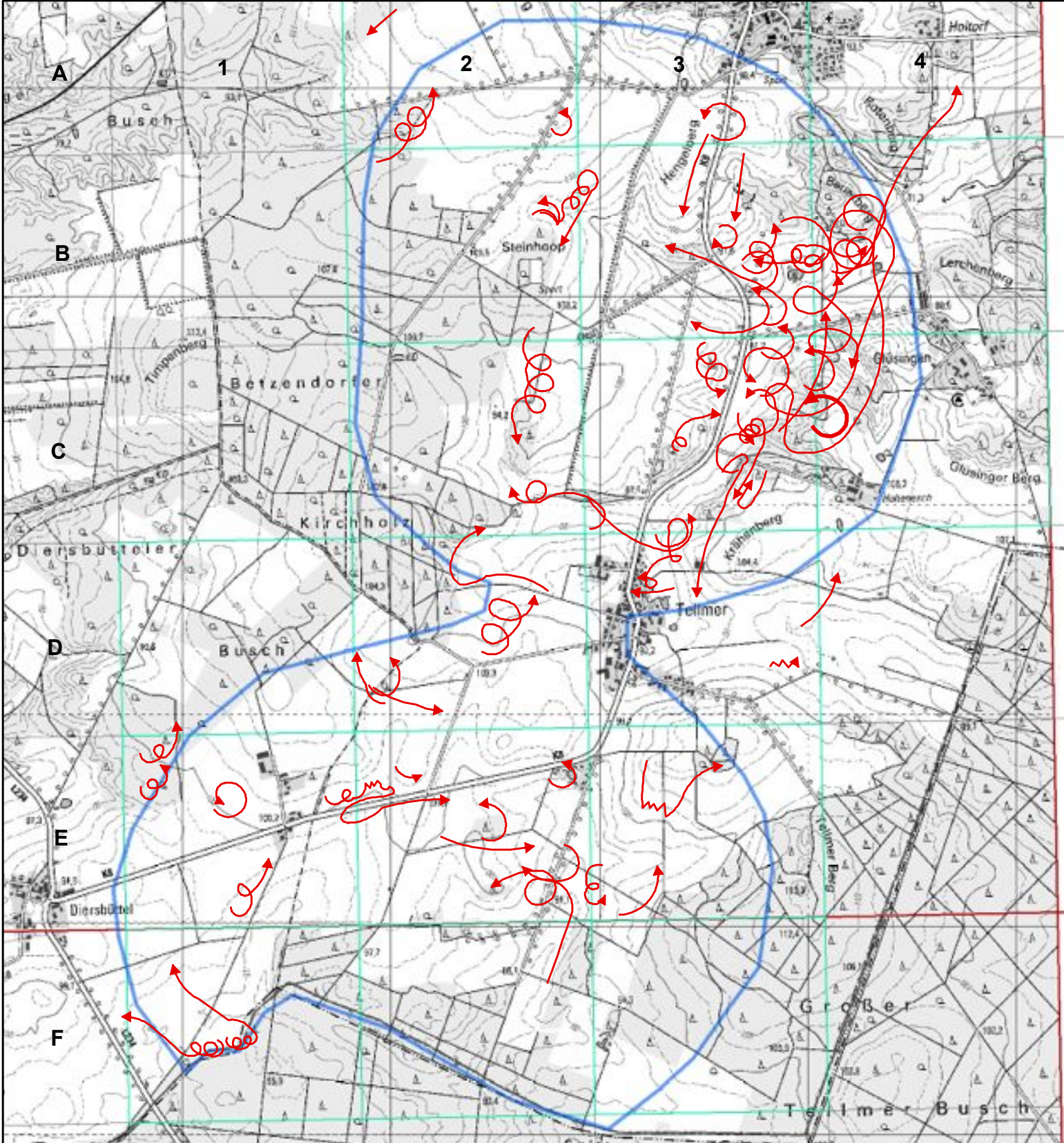
10.07.2012

- Suchraumgrenze
- [- -] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		2,00	2,00	
B		1,50	4,33	3,00
C		2,00	5,67	5,00
D	0,00	1,67	2,50	
E	2,50	2,67	1,50	
F	2,00	1,00	0,00	

Suchraum 5: Betzendorf-Diersbüttel

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

21.06.2012

16.07.2012

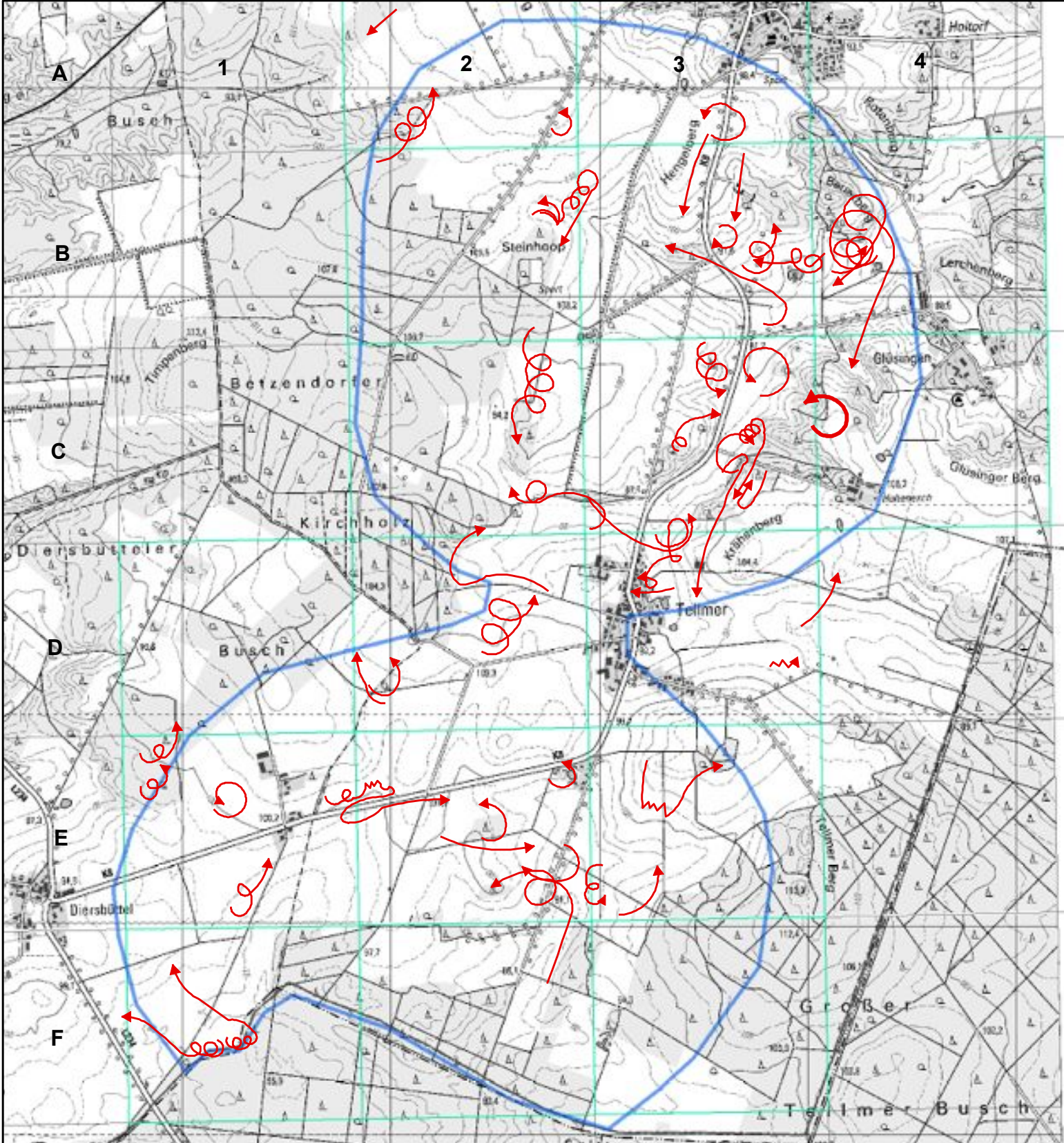
- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		2,00	2,00	
B		1,50	2,67	2,00
C		2,00	4,00	3,00
D	0,00	1,33	2,50	
E	2,50	2,33	1,50	
F	2,00	1,00	0,00	

Suchraum 5: Betzendorf-Diersbüttel

Mäusebussard *Buteo buteo*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- 〰 Rütteln

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

21.06.2012

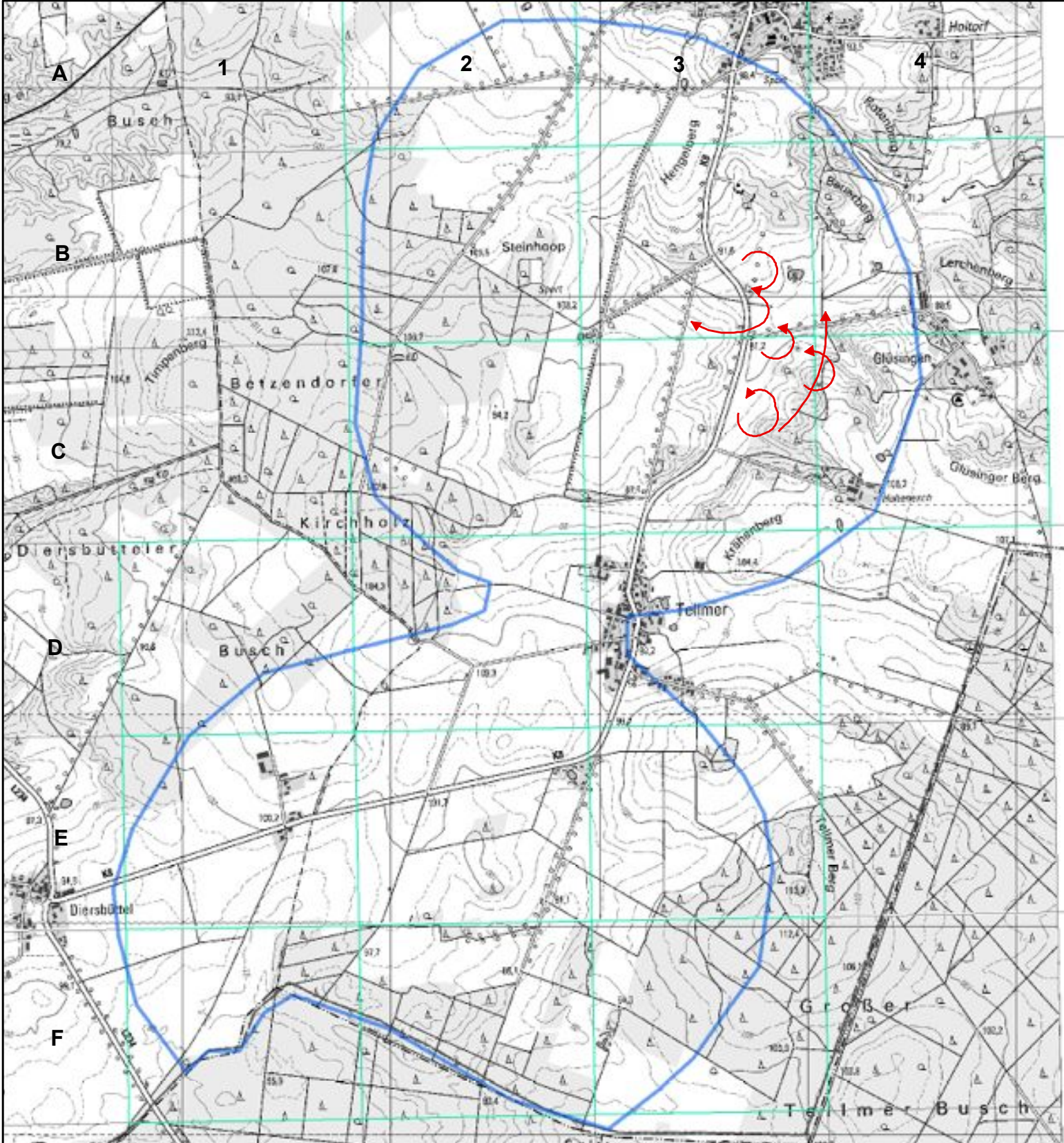
16.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		0,00	0,00	
B		0,00	1,33	0,50
C		0,00	1,33	1,00
D	0,00	0,00	0,00	
E	0,00	0,00	0,00	
F	0,00	0,00	0,00	

Suchraum 5: Betzendorf-Diersbüttel

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

21.06.2012

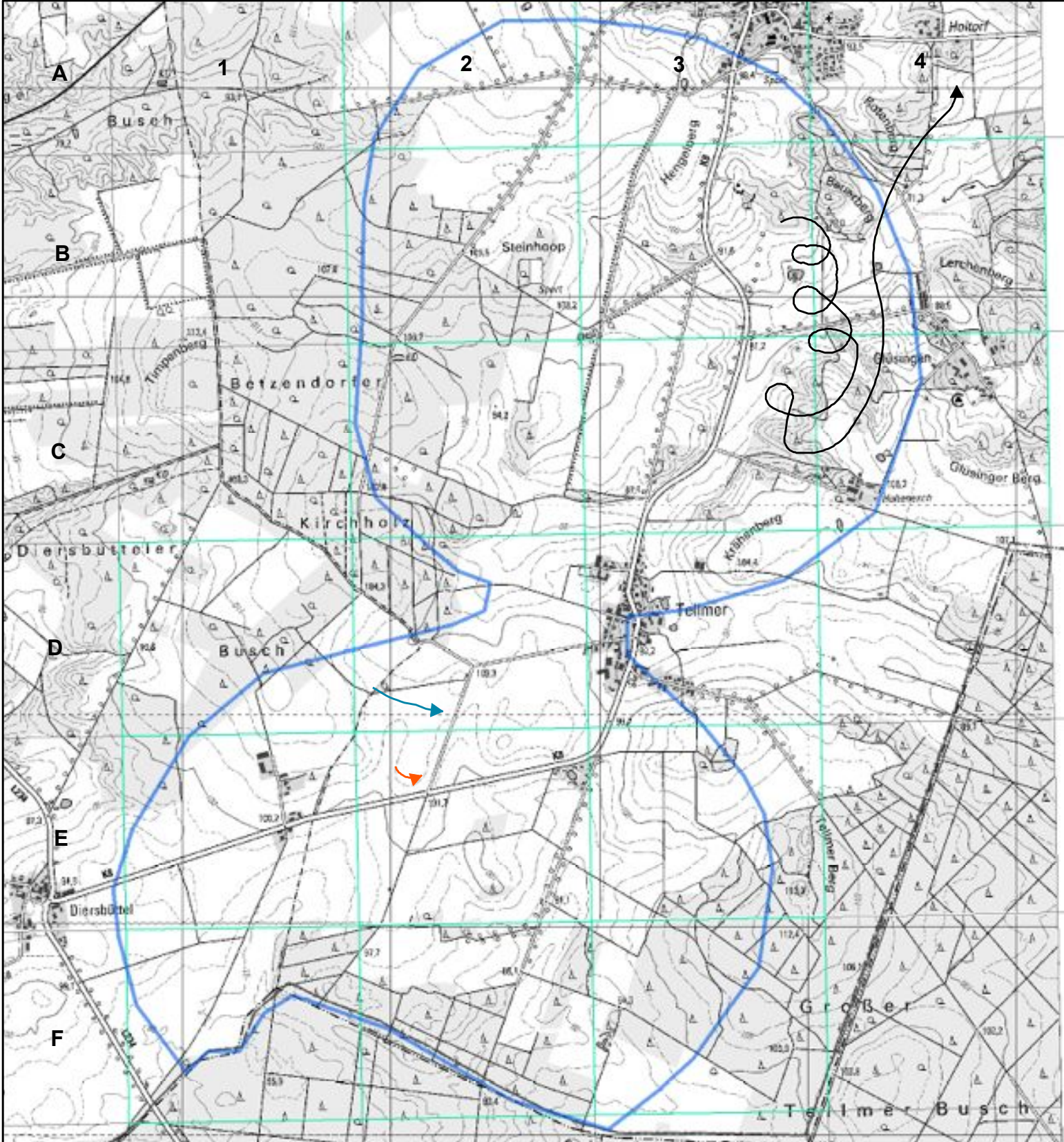
16.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





Suchraum 5: Betzendorf-Diersbüttel

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Sperber *Accipiter nisus*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

—> Schwarzstorch

—> Sperber

—> Turmfalke

Flugrouten (Anzahl Ind.)

—> 1

—> 2

—> 3 - 5

↻ Kreisen,
Thermiksegeln

⚡ Rütteln

21.06.2012

16.07.2012

▭ Suchraumgrenze

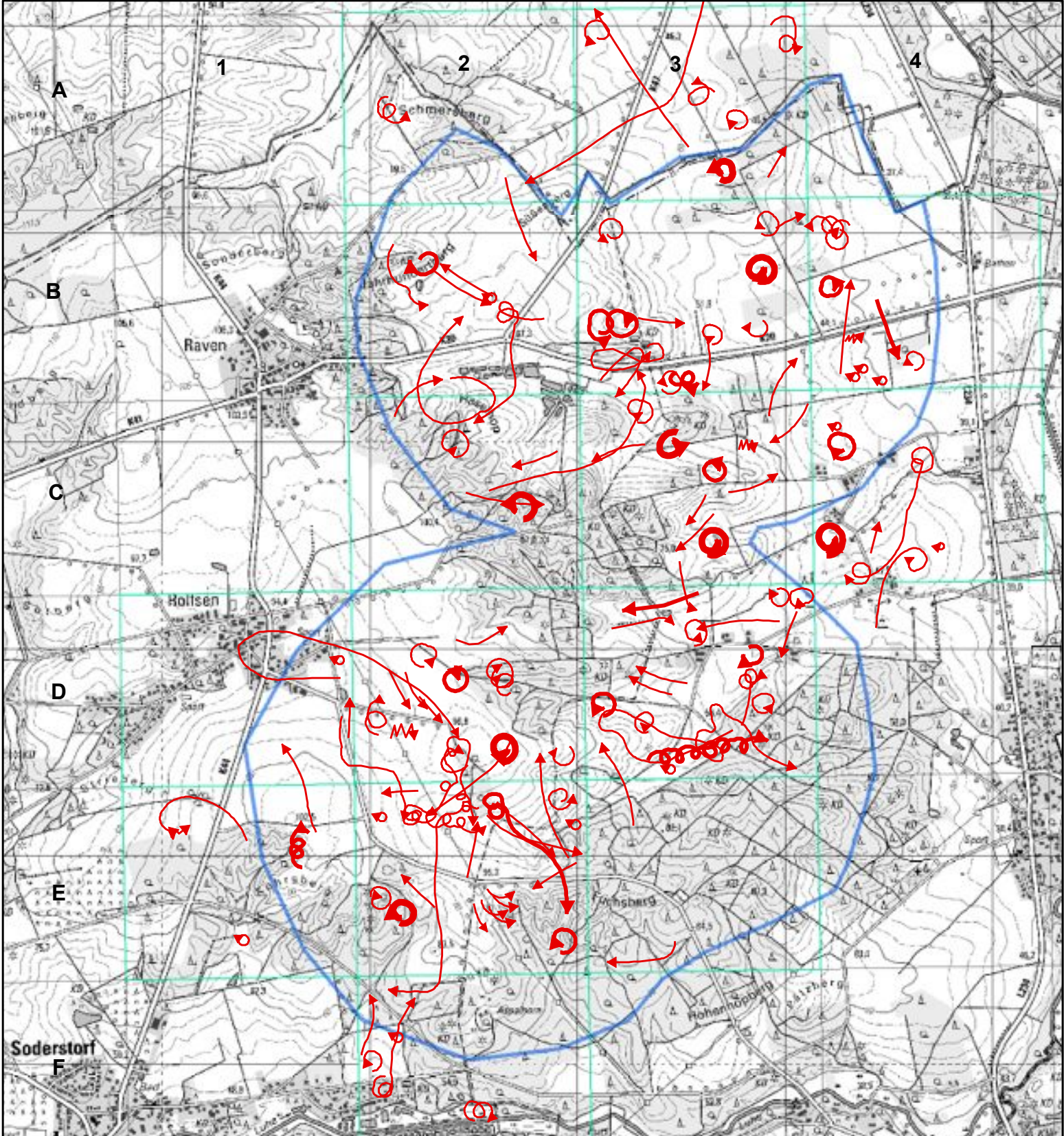
[---] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		3,00	10,00	
B		5,00	11,50	8,00
C		10,00	12,00	6,67
D	5,00	10,50	11,50	
E	6,00	9,67	1,00	
F		4,00		

Suchraum 2: Oldendorf-Raven

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- 〰 Rütteln
- sitzend

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

26./28.06.2012

23.07.2012

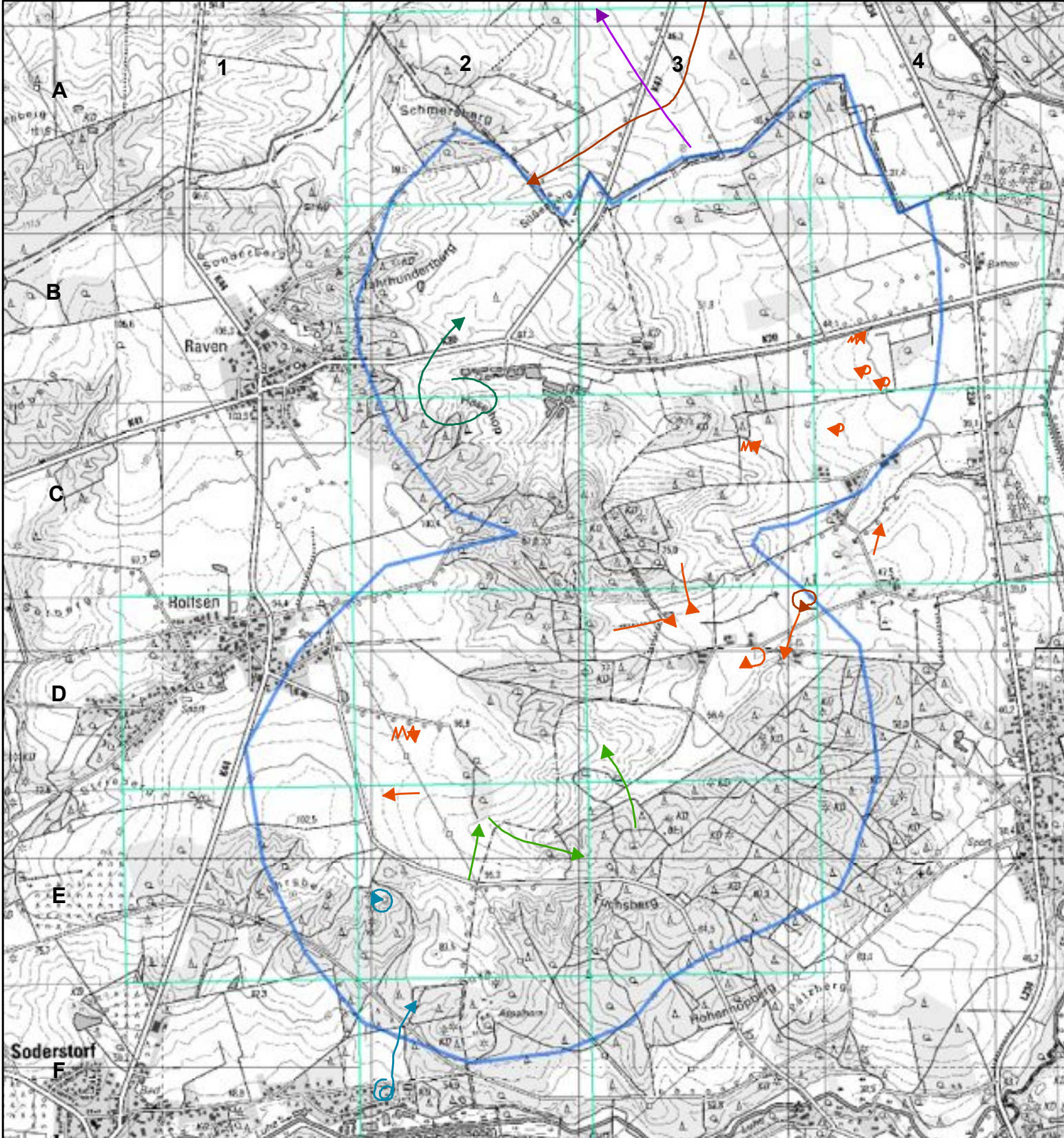
Suchraumgrenze

Landkreisgrenze

0 125250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN



Suchraum 2: Oldendorf-Raven

Baumfalke *Falco subbuteo*

Habicht *Accipiter gentilis*

Sperber *Accipiter nisus*

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Wespenbussard *Pernis apivorus*

→ Baumfalke

→ Habicht

→ Sperber

→ Schwarzmilan

→ Turmfalke

→ Wespenbussard

Flugrouten (Anzahl Ind.)

→ 1

→ 2

→ 3 - 5

↻ Kreisen,
Thermiksegeln

⚡ Rütteln

○ sitzend

● vermutl. Horst

26./28.06.2012

23.07.2012

▭ Suchraumgrenze

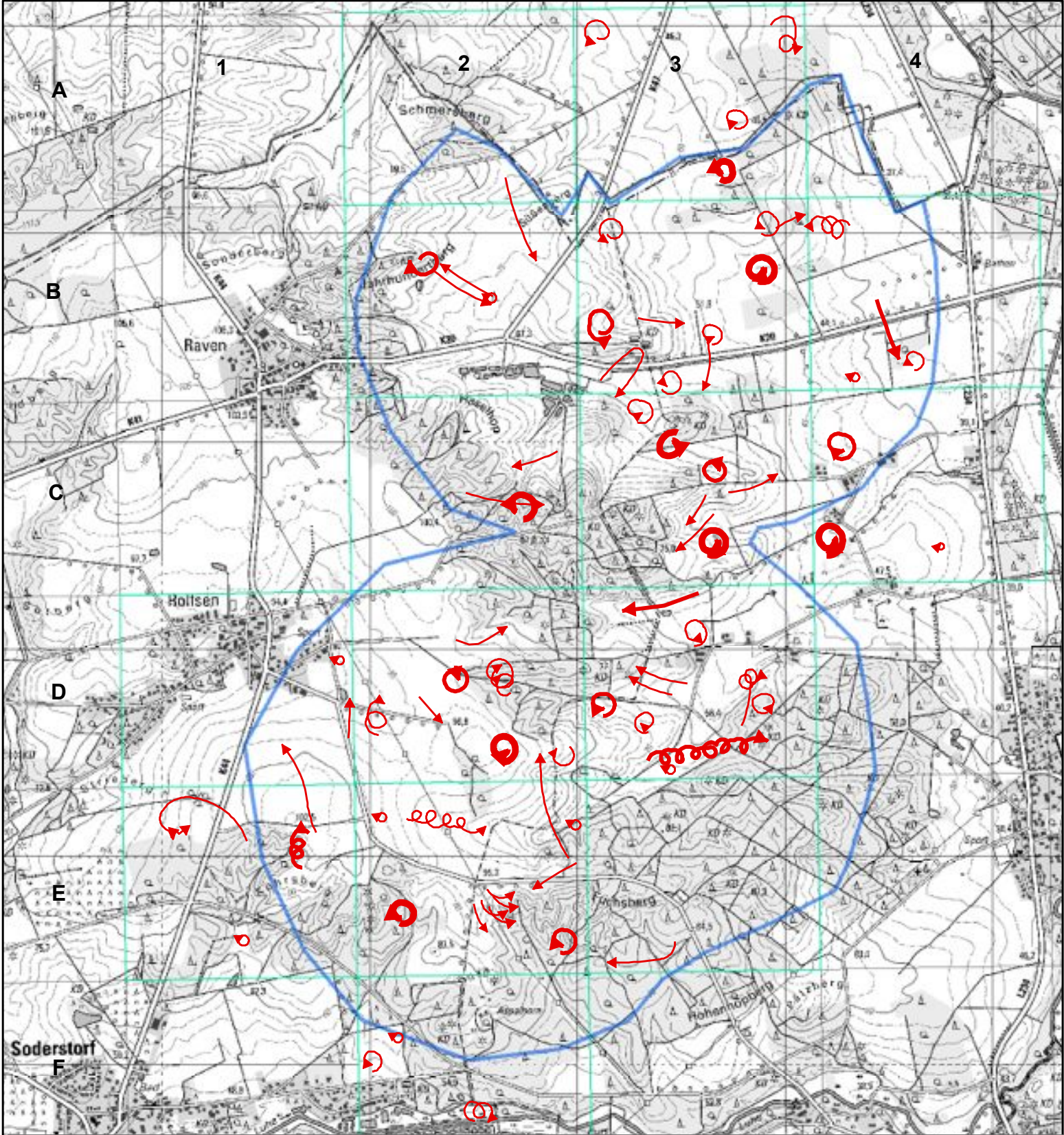
[- -] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		1,00	6,00	
B		3,00	7,50	3,33
C		5,00	8,00	4,00
D	3,00	6,00	6,50	
E	6,00	5,33	0,50	
F		2,00		

Suchraum 2: Oldendorf-Raven

Mäusebussard *Buteo buteo*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

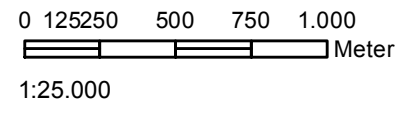
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

26./28.06.2012

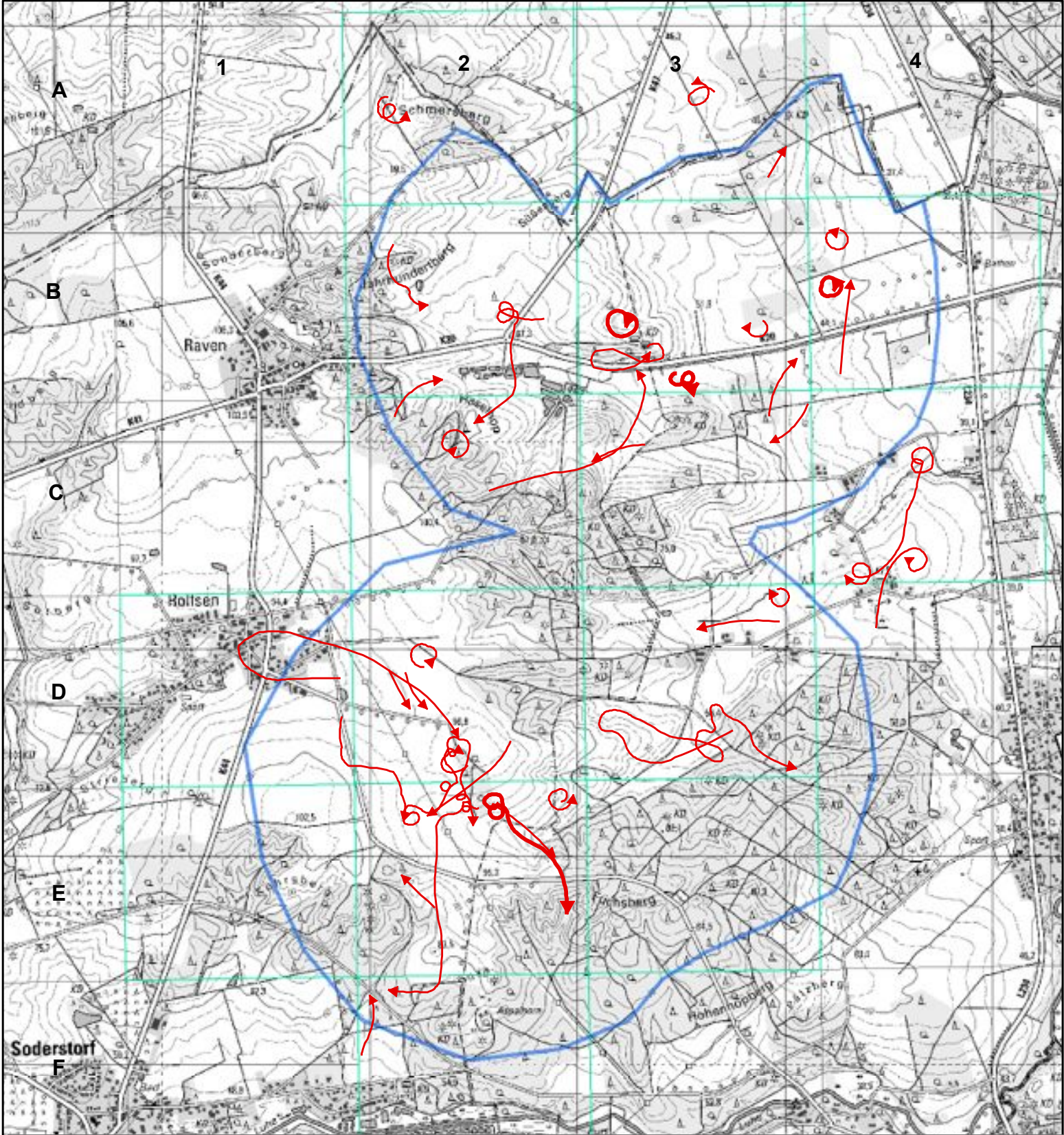
23.07.2012

- Suchraumgrenze
- Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A		1,00	2,00	
B		1,50	4,00	2,66
C		4,00	2,66	1,33
D	2,00	4,00	1,50	
E	0,00	3,00	0,00	
F		1,33		

Suchraum 2: Oldendorf-Raven

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ⊙ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

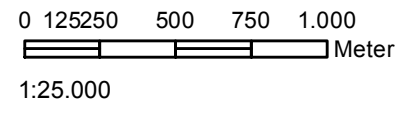
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

26./28.06.2012

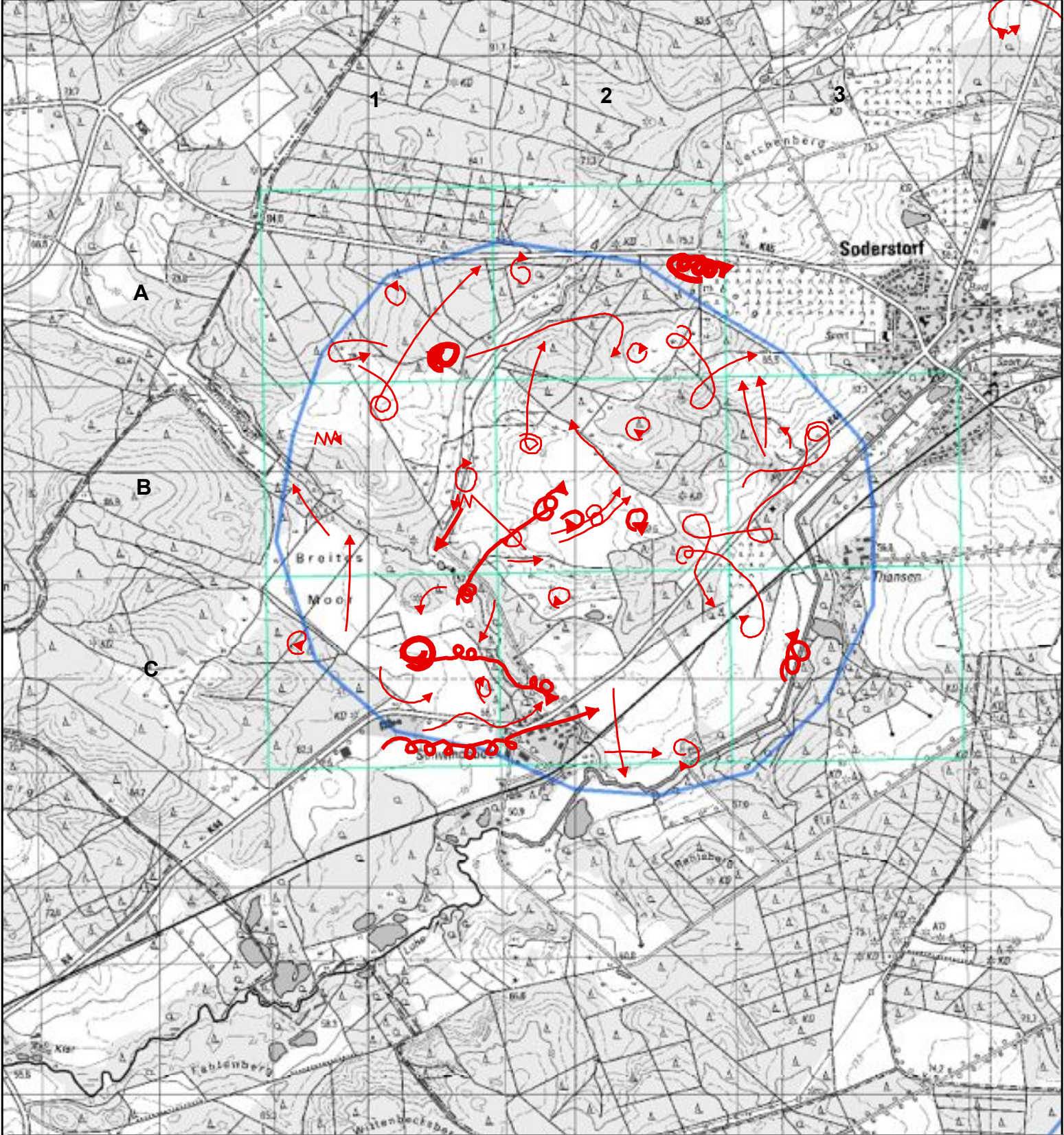
23.07.2012

- Suchraumgrenze
- [---] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A	4,00	4,00		
B	2,86	6,40	3,33	
C	8,50	6,67	3,00	
D				
E				
F				

Suchraum 1: Soderstorf

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⋈ Rütteln
- sitzend

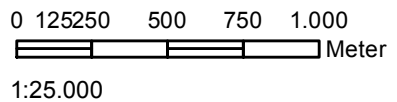
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

21.06.2012

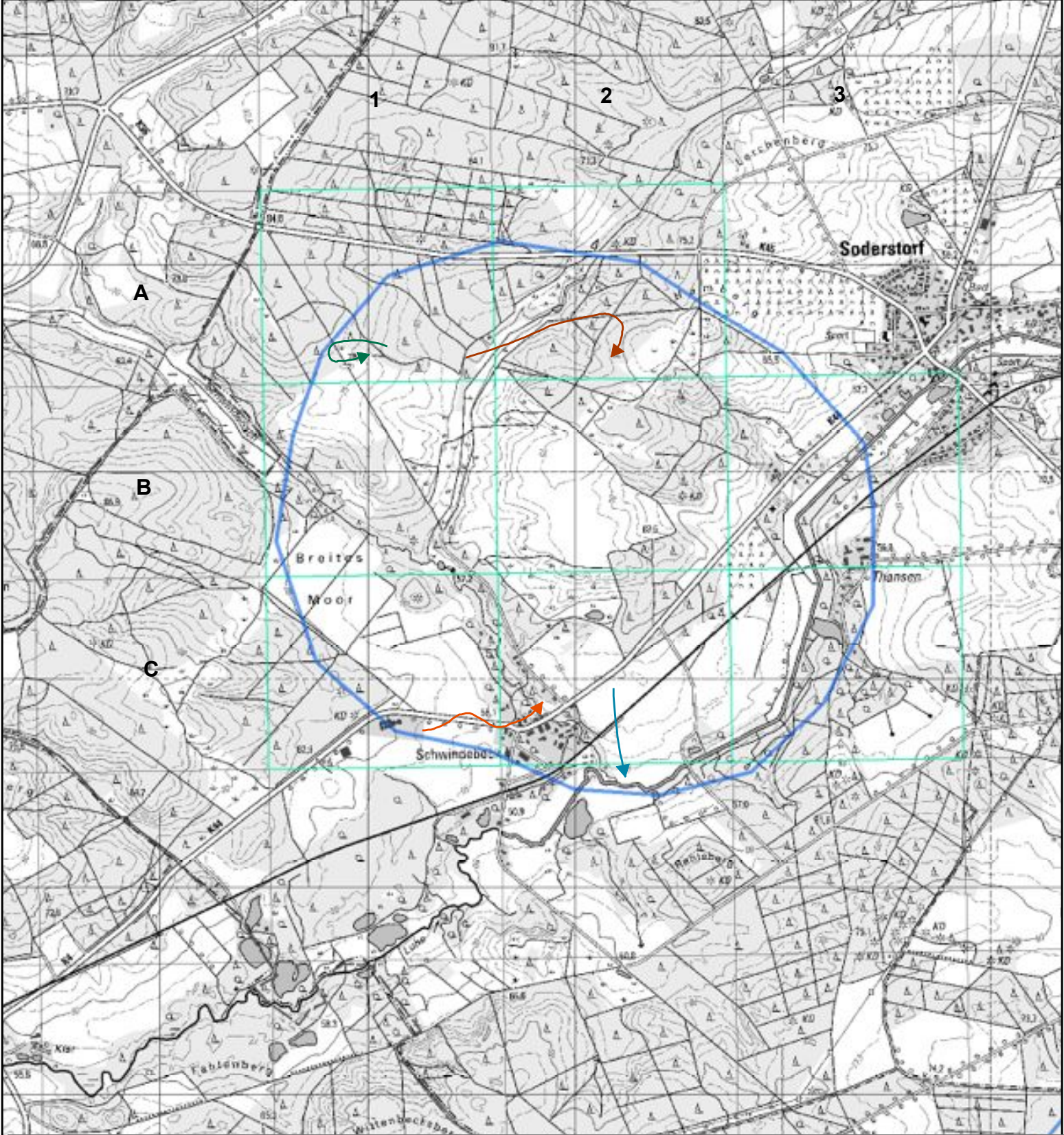
21.07.2012

- Suchraumgrenze
- [---] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





Suchraum 1: Soderstorf

Baumfalke *Falco subbuteo*

Sperber *Accipiter nisus*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Wespenbussard *Pernis apivorus*

- > Baumfalke
- > Sperber
- > Turmfalke
- > Wespenbussard

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- > 1
- > 2
- > 3 - 5
- Kreisen, Thermiksegeln
- Rütteln
- sitzend

21.06.2012

21.07.2012

Suchraumgrenze

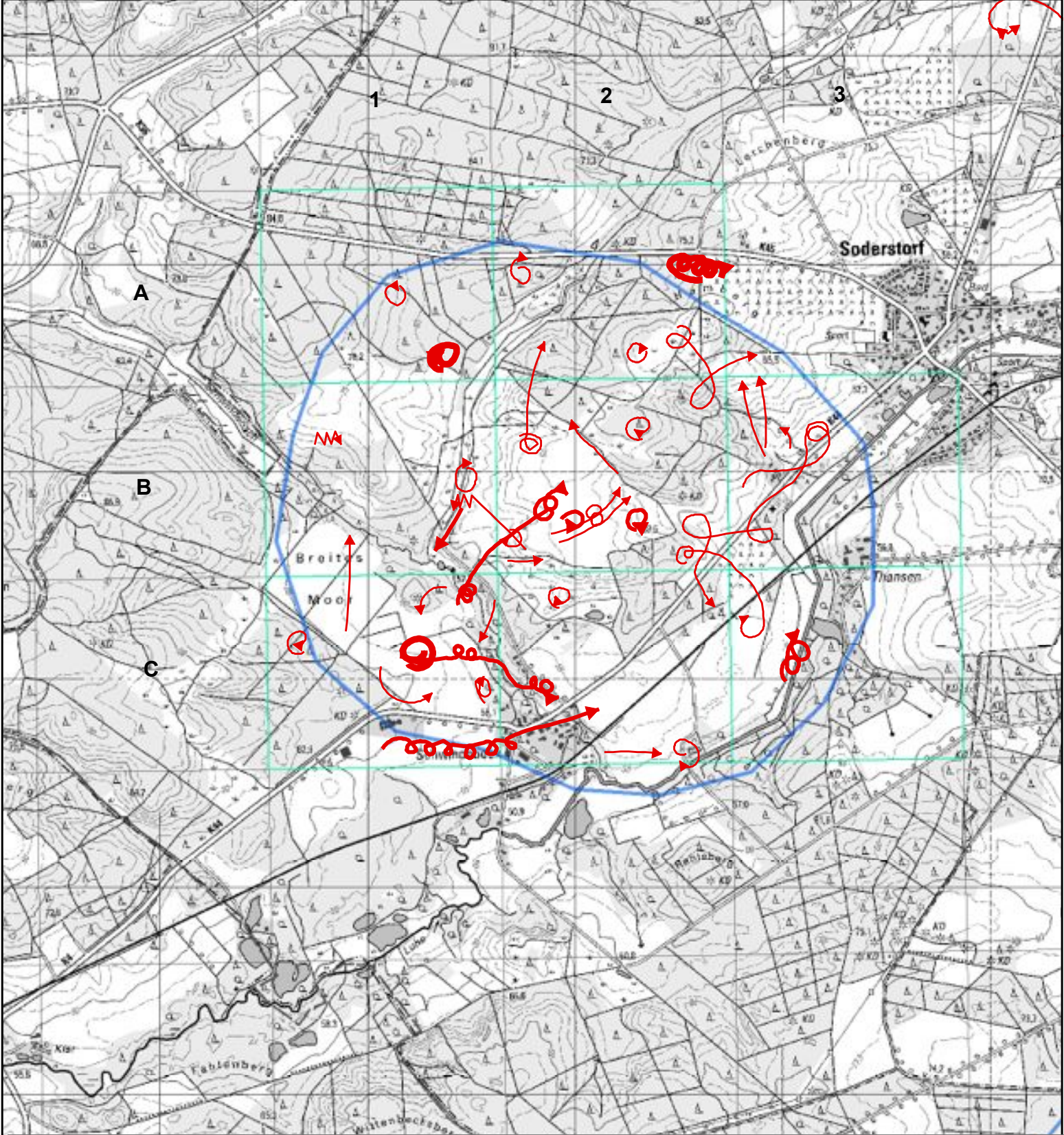
Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung





	1	2	3	4
A	2,50	3,50		
B	2,29	6,40	3,33	
C	8,00	5,33	3,00	
D				
E				
F				

Suchraum 1: Soderstorf

Mäusebussard *Buteo buteo*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- 〰 Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

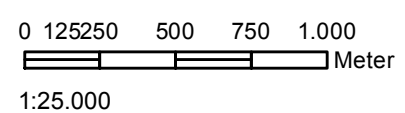
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

21.06.2012

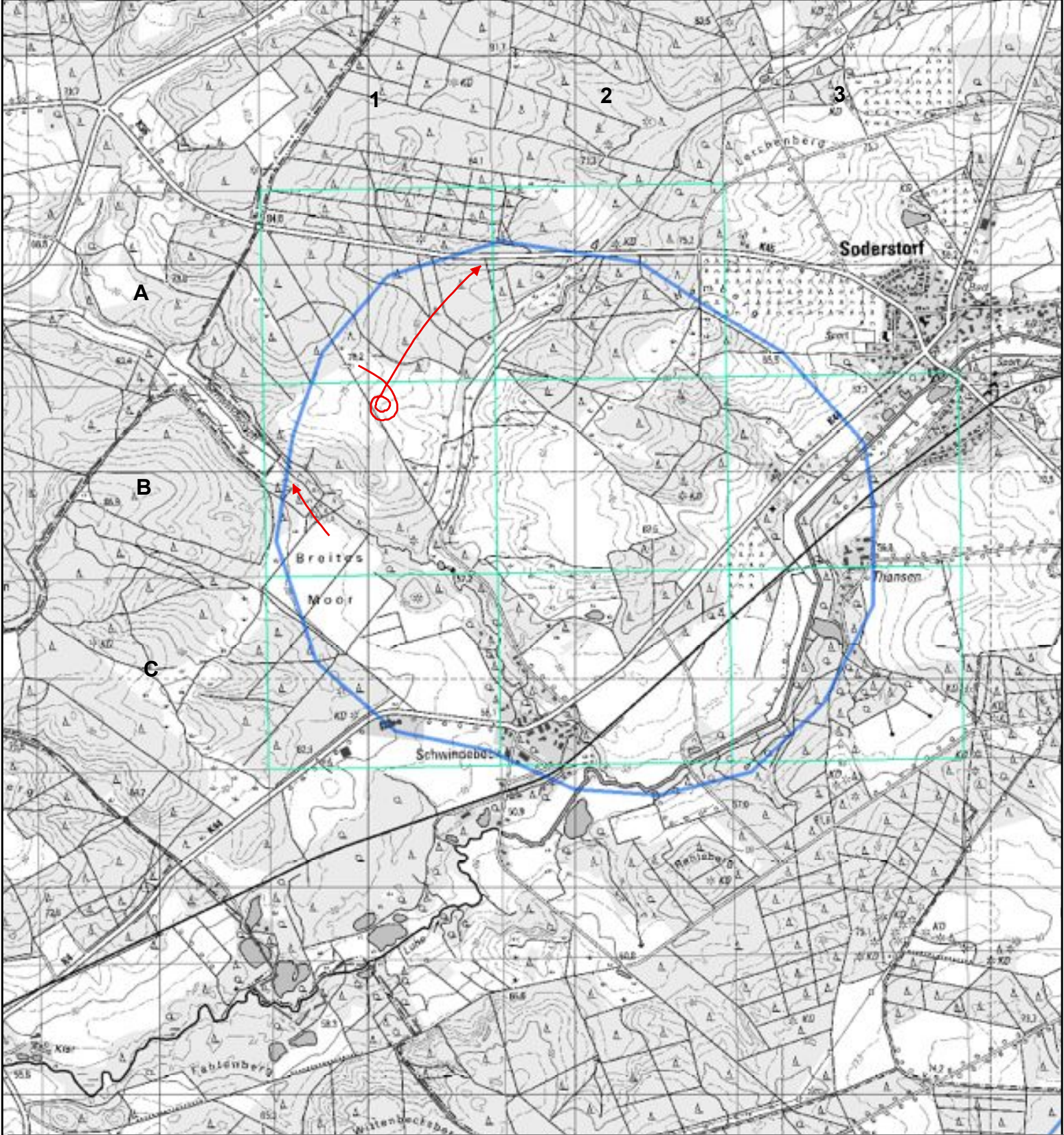
21.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A	0,50	0,00		
B	0,57	0,00	0,00	
C	0,00	0,00	0,00	
D				
E				
F				

Suchraum 1: Soderstorf

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

21.06.2012

21.07.2012

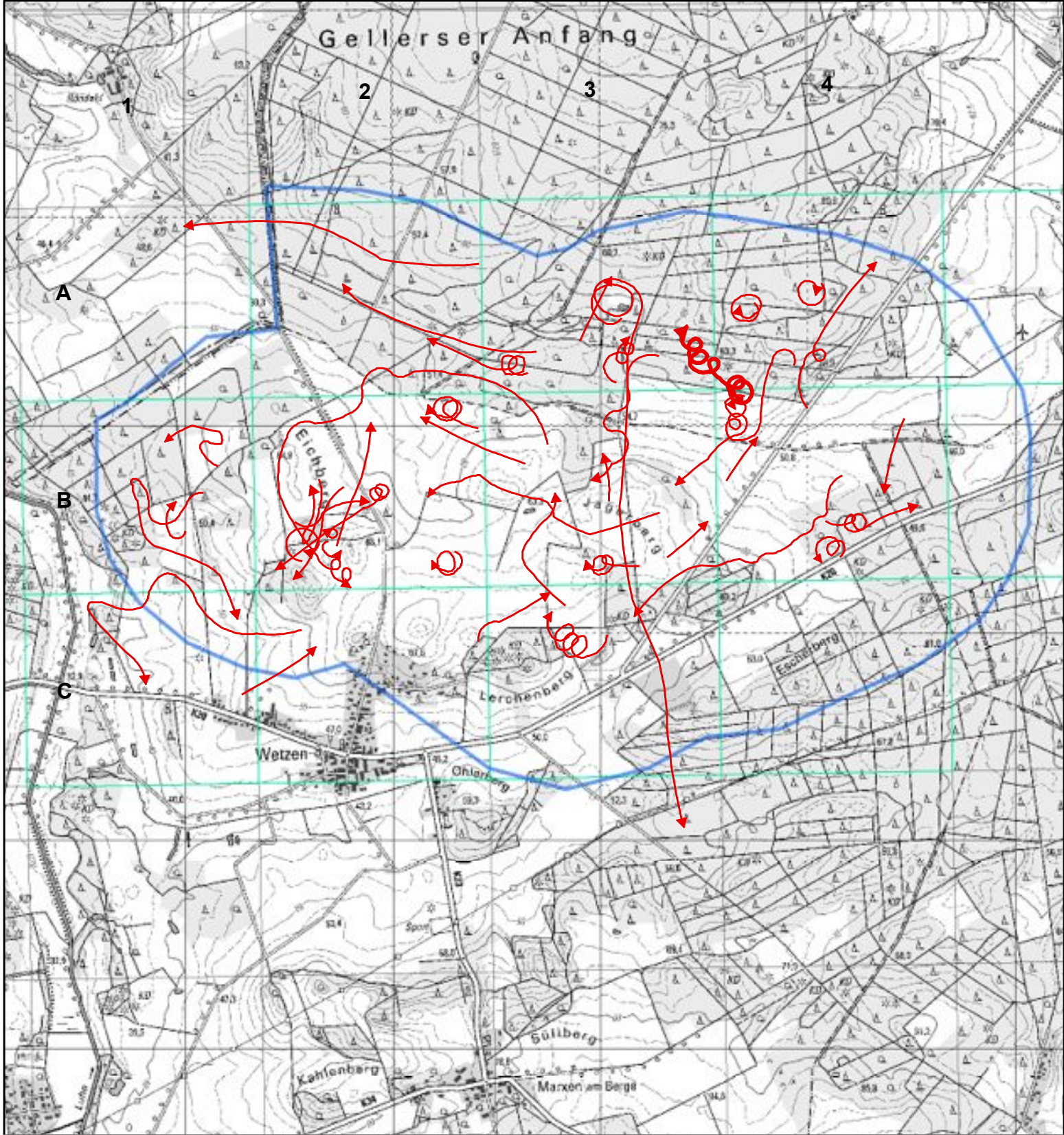
- Suchraumgrenze
- [- -] Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





	1	2	3	4
A		0,33	2,57	3,00
B	4,00	3,43	2,86	4,50
C	6,00	1,20	2,50	0,00
D				
E				
F				

Suchraum 3: Südergellersen-Wetzen

Alle Arten

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend

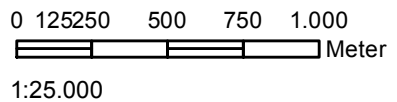
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00
- 8,01 - 12,00

05.06.2012

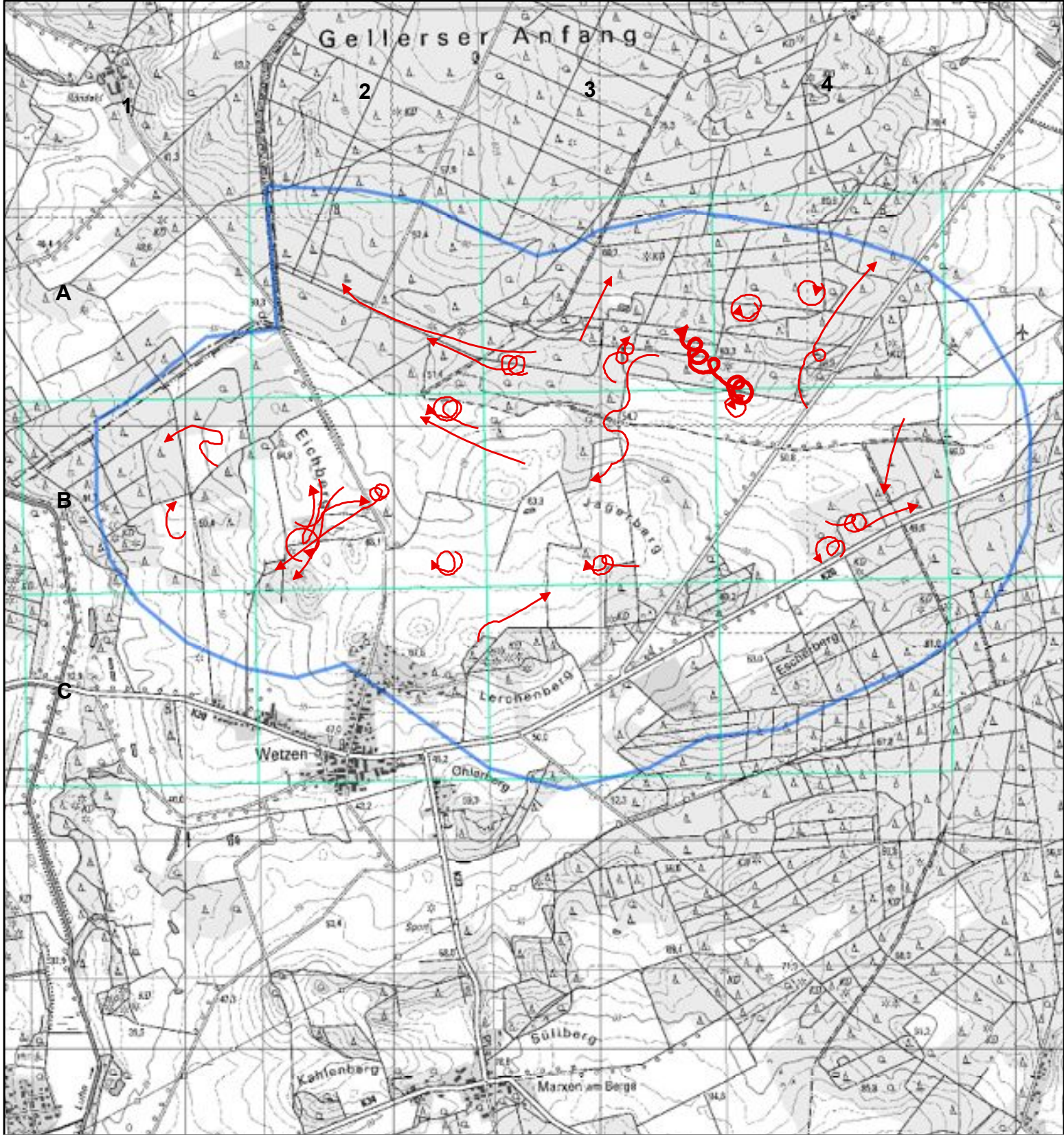
09.07.2012

- Suchraumgrenze
- [] Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung





	1	2	3	4
A		0,00	2,00	2,50
B	2,00	2,29	0,86	3,50
C	0,00	0,40	0,50	0,00
D				
E				
F				

Suchraum 3: Südergellersen-Wetzen

Mäusebussard *Buteo buteo*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ⤿ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

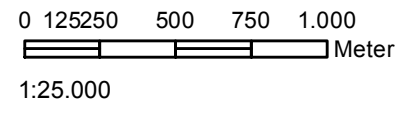
Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

05.06.2012

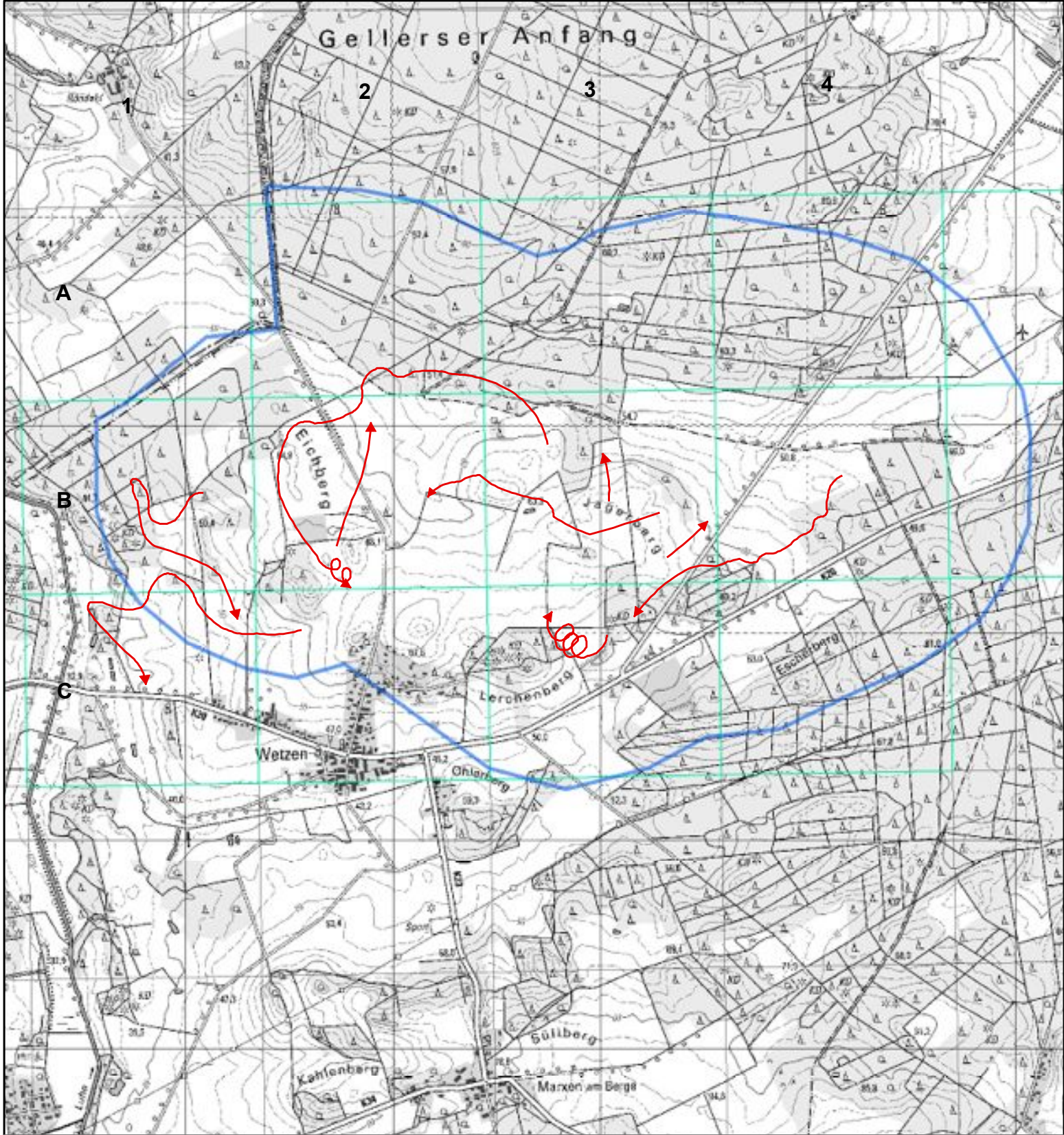
09.07.2012

- ▭ Suchraumgrenze
- - - Landkreisgrenze



Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung **LGLN**





	1	2	3	4
A		0,00	0,29	0,00
B	2,00	0,57	1,14	0,50
C	4,00	0,40	1,00	0,00
D				
E				
F				

Suchraum 3: Südergellersen-Wetzen

Rotmilan *Milvus milvus*

Flugrouten (Anzahl Ind.)

- 1
- 2
- 3 - 5
- ↻ Kreisen, Thermiksegeln
- ⚡ Rütteln
- sitzend
- vermutl. Horststandort

Anzahl Flüge pro Beobachtungsstunde

- 0,00
- 0,01 - 2,00
- 2,01 - 4,00
- 4,01 - 8,00

05.06.2012

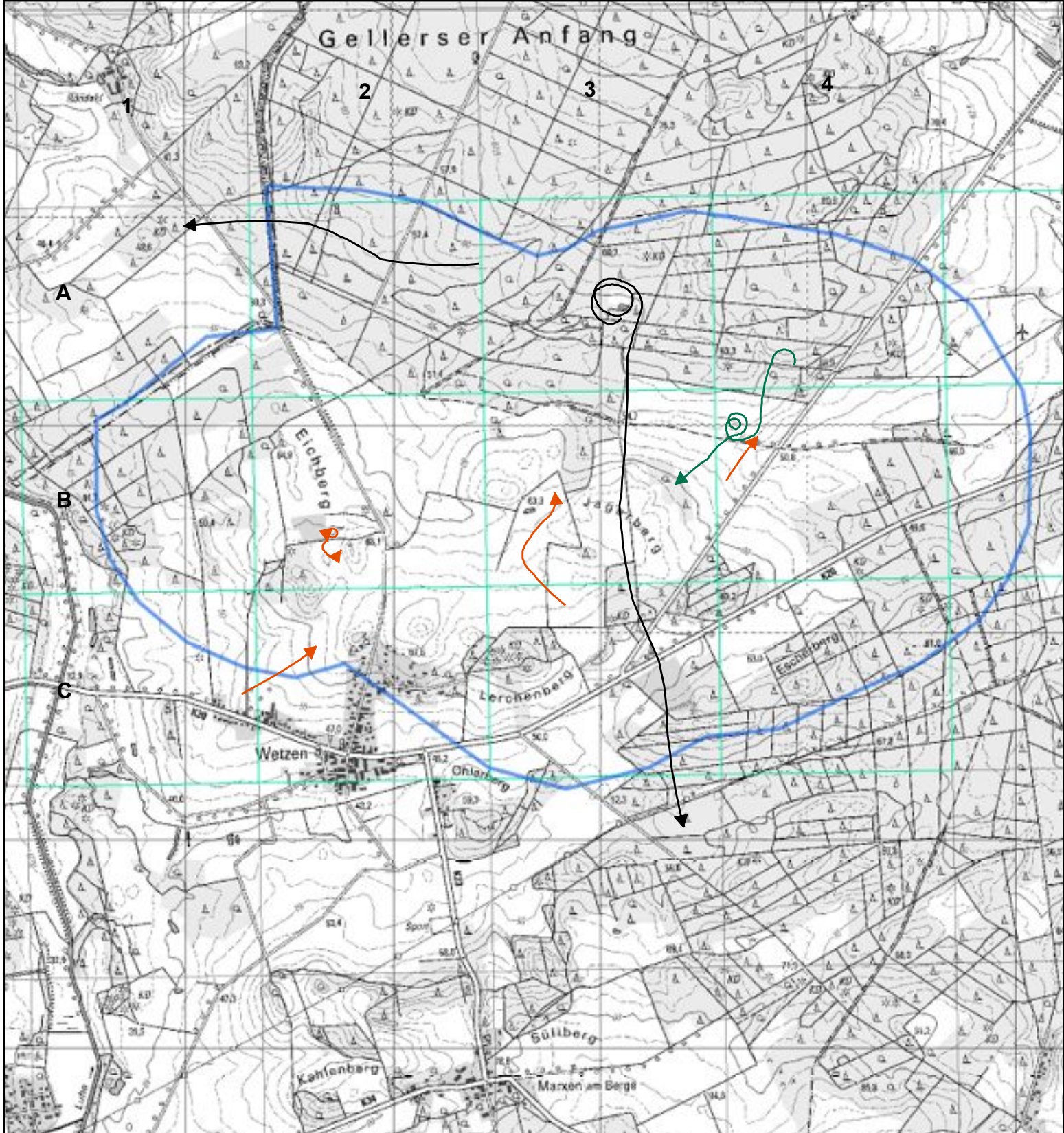
09.07.2012

- ▭ Suchraumgrenze
- [-] Landkreisgrenze

0 125250 500 750 1.000
Meter
1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





Suchraum 3: Südergellersen-Wetzen

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Wespensittich *Pernis apivorus*

—▶ Sst

—▶ Tf

—▶ Wsb

Flugrouten (Anzahl Ind.)

—▶ 1

—▶ 2

—▶ 3 - 5

⊙ Kreisen,
Thermiksegeln

~ Rütteln

○ sitzend

05.06.2012

09.07.2012

▭ Suchraumgrenze

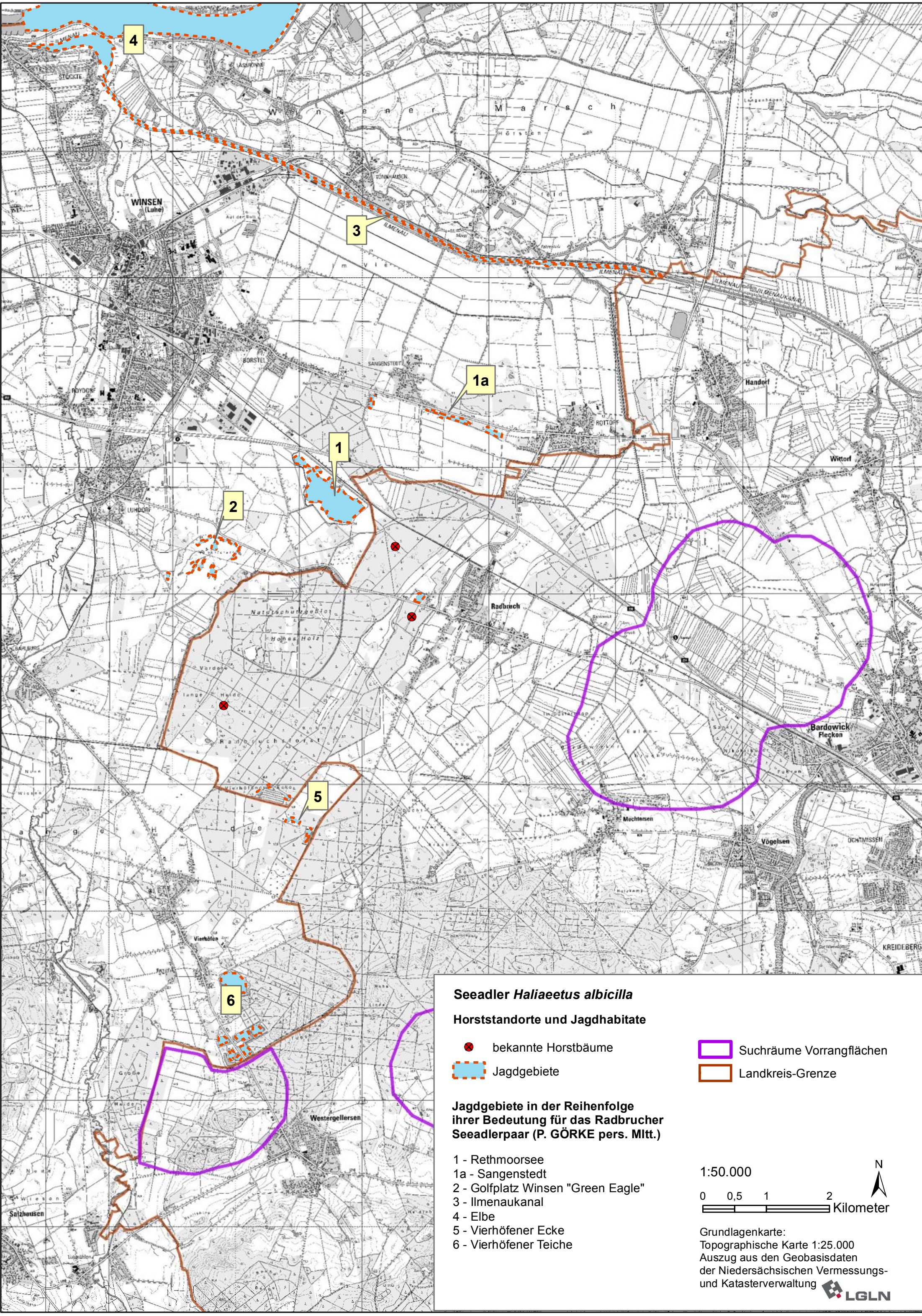
- - - Landkreisgrenze

0 125 250 500 750 1.000
Meter

1:25.000

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung LGLN





Seeadler *Haliaeetus albicilla*

Horststandorte und Jagdhabitate

-  bekannte Horstbäume
-  Jagdgebiete

-  Suchräume Vorrangflächen
-  Landkreis-Grenze

Jagdgebiete in der Reihenfolge ihrer Bedeutung für das Radbrucher Seeadlerpaar (P. GÖRKE pers. Mitt.)

- 1 - Rethmoorsee
- 1a - Sangenstedt
- 2 - Golfplatz Winsen "Green Eagle"
- 3 - Ilmenaukanal
- 4 - Elbe
- 5 - Vierhöfener Ecke
- 6 - Vierhöfener Teiche

1:50.000
0 0,5 1 2
Kilometer

Grundlagenkarte:
Topographische Karte 1:25.000
Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung



