

planthing GbR
Eisenbahnstraße 6 16909 Wittstock / Dosse

Dipl.-Ing. Frauke Hoffmann
Tel. 03394 / 40 59 424
hoffmann@planthing.de

Dipl.-Ing. Steffen Jander
Tel. 03394 / 40 59 425
jander@planthing.de

Fax: 03394 / 40 59 426
www.planthing.de

B-Planverfahren Windpark Kantow

Nahrungsflächenanalyse für Rotmilane im 2 km Radius der geplanten WKA auf Grundlage des Leitfadens des LfU vom 26.02.2018 Östliches Brutpaar

Wittstock, den 22. August 2018

1 Einleitung

Nördlich von Kantow ist die Errichtung von Windkraftanlagen (WKA) geplant. Etwa 1 km östlich der geplanten WKA brüteten 2019 Rotmilane. Um die Auswirkungen der Planung auf diese Rotmilane besser prognostizieren zu können, erfolgt eine Analyse der Nahrungsflächen des Horstpaars. Betrachtungsraum ist der 2 km Radius des Horstes. Da in diesem Radius im Mittel 74 – 87 % der Aktivitäten stattfinden (MAMMEN 2013, PFEIFFER & MEYBURG 2015), kann dieser Bereich als regelmäßig genutzter Nahrungssuchraum angesehen werden.

Rotmilane weisen bei der Nahrungsaufnahme eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit auf. So umfasst die Nahrung ein breites Spektrum aus Kleinsäugetern (Mäusen, Wühlmäusen, Feldhasen), Kleinvögeln (v.a. Nestlinge), Wirbellosen (Regenwürmer, Großinsekten) Amphibien und Fischen. Eine hohe Bedeutung haben dabei Aas und Fleischabfälle (Mahdopfer, Verkehrsoffer, Jagd-, Schlachtabfälle, tote Fische und Knochen). Die Nahrung wird daher in fast allen Bereichen der offenen und halboffenen Landschaft sowie in Dörfern, aber auch in Kompostieranlagen, Deponien und Gärten gesucht (MAMMEN et al. 2014). Lediglich geschlossene Wälder werden nicht als Nahrungsraum genutzt, aber bei Flügen zwischen Nahrungsflächen überflogen.

Tabelle 1: Zusammenfassende Gegenüberstellung: Habitattypen als mögliche Nahrungsquellen für Rotmilane

| Habitats | mögliche Nahrung |
|--------------------------|---|
| Baumreihen, Hecken | Kleinvogel, Nestlinge |
| Dörfer | Kleinvogel, Nestlinge, Abfälle, Kleinsäuger (Wühlmäuse, Mäuse), Aas |
| Waldrand | Kleinsäuger, Nestlinge, Aas, Wildaufbruch |
| Acker | Ernteopfer (Kleinsäuger), Wirbellose (Regenwürmer) |
| Grünland, Brachen, Säume | Mahdopfer (Kleinsäuger, Mäuse, Wühlmäuse), Wirbellose (Regenwürmer), auf Weiden Maulwürfe |
| Seen, Feuchtgebiete | Fische, Amphibien, Großinsekten |
| Straßen, Bankette | Verkehrsoffer, Mahdopfer |

Ein Problem für den Bruterfolg bei Rotmilanen ist weniger die absolute Nahrungsmenge als eher die Unregelmäßigkeit der Nahrungsversorgung, da ein Großteil der Nahrung (Aas, Nestlinge

oder Mahdopfer) unregelmäßig verfügbar ist (GOTTSCHALK et al 2015). Je vielfältiger und struktureicher eine Landschaft ist, mit kleinteiligen Wechseln aus Acker und Grünland, Waldrändern, Feldgehölzen, Gewässern und Siedlungen, umso stetiger ist somit das Nahrungsangebot.

Abbildung 1 zeigt die Lage des Rotmilanhorstes und den 2 km Radius. Er umfasst die Ortschaft Dannenfeld, die ab ca. 250 m östlich des Horstes liegt, einen Teil des bestehenden Windparks und ausgedehnte Wald- und Ackerflächen. Eine Hochspannungsleitung quert das Gebiet von Westen nach Osten.

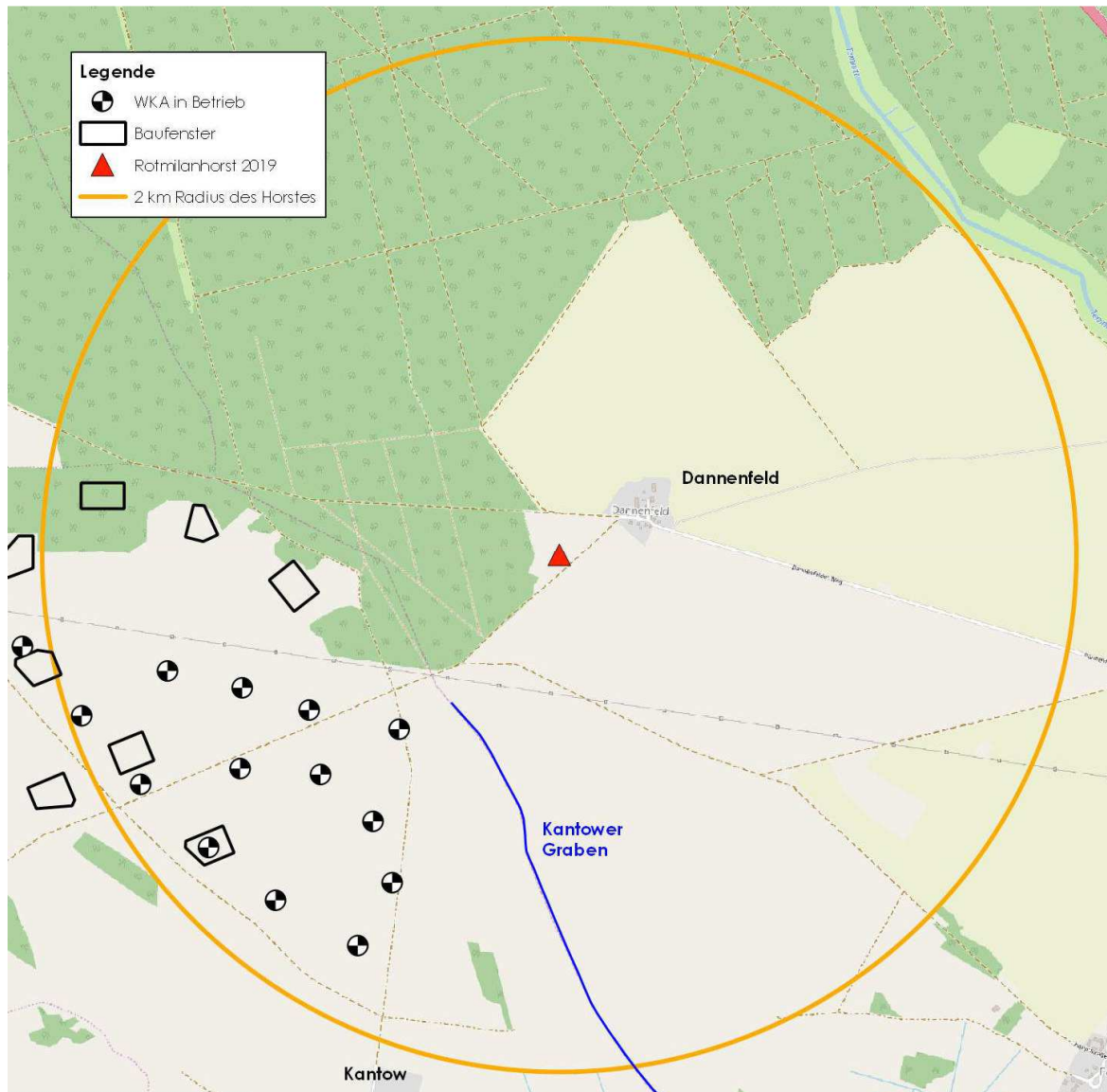


Abbildung 1: Rotmilanhorst und 2 km Radius mit Dannenfeld und Kantower Graben

2 Nahrungsflächen im Untersuchungsgebiet

Für die Nahrungsflächenanalyse werden die Flächen des 2 km – Radius in drei Kategorien unterschieden:

1. nicht als Nahrungsfläche nutzbare Flächen
2. regelmäßig nutzbare Nahrungsflächen
3. sonstige Nahrungsflächen

Ihre Verteilung im 2 km Radius des Rotmilanhorstes ist in angefügter Karte 1 dargestellt.

2.1 Nicht als Nahrungsfläche nutzbare Flächen im 2 km Radius des Horstes

Wälder, Forste und kompakte Flächen mit einer Gehölzdeckung > 50 % wurden als nicht nutzbare Flächen eingestuft.

Die großen kompakten Forstflächen des Untersuchungsgebietes liegen im Norden des 2 km Radius. Der Wald wird im Bereich zwischen Horst und geplanten WKA von einer Hochspannungsleitung angeschnitten. Dementsprechend besteht eine Schneise, die nutzbar ist, aktuell ist jedoch bereits ein relativ großer Flächenanteil verbuscht. Im Süden und Südosten des 2 km Radius finden sich nur kleinere Waldflächen und Feuchtsflächen mit Gehölzaufwuchs. Diese Waldflächen sind selbst ebenfalls für den Rotmilan nicht als Nahrungsfläche nutzbar. Als Nahrungsquellen haben sie aber für die angrenzenden Offenländer eine hohe Bedeutung. Auch infolge der im Verhältnis längeren Grenzflächen zwischen Wald und angrenzender Offenlandschaft ergeben sich bei kleineren Waldflächen positivere Randeffekte für die angrenzenden Offenflächen im Vergleich zu den großen Kiefernforstflächen.

Nicht nutzbare Forst- und Waldflächen machen ca. 56 % (ca. 705 ha) des 2 km Radius aus.

2.2 Regelmäßig nutzbare Nahrungsflächen im 2 km Radius des Horstes

Zu den regelmäßig nutzbaren Nahrungsflächen wurden Flächen gezählt, die während der gesamten Brutzeit zur Nahrungssuche genutzt werden können.

- Als einzige **Ortschaft** liegt Dannenfeld östlich des Horstes. Die Ortschaft ist klein und relativ kompakt, weist aber einen hohen Grünflächenanteil auf. Am Siedlungsrand finden sich Gärten, kleine Grünlandflächen und Baumbestände. Einzelgehöfte befinden sich darüber hinaus am Weg zwischen Dannenfeld und Walsleben. Im Süden tangiert der 2 km Radius des Horstes den nördlichen Ortsrand von Kantow mit Ställen und offenen Lagerflächen.
- Regelmäßig nutzbares **Dauergrünland** erstreckt sich südlich des Horstes beidseits des Kantower Grabens. Der Graben mündet etwa 3,2 km südlich des Horstes in die Temnitz. Das Grünland wird durch eine Vielzahl weiterer Gräben entwässert. Laut Feldblockkataster handelt es sich um Mähweiden. Das Grünland des Luchs setzt sich nach Süden außerhalb des 2 km Radius des Horstes bis Kantow bzw. bis zur Temnitz im Süden fort.
Im äußersten Osten tangiert der 2 km Radius des Horstes die dortige Niederung der Temnitz, auch hier liegen dauerhaft nutzbare Nahrungsflächen, jedoch nicht so großflächig.
- Neben den Dauergrünländern bieten **Brachen, Säumen und Nassflächen** Nahrung. Von diesen Flächen gibt es im Betrachtungsraum relativ wenige. Sie liegen zumeist isoliert inmitten der Ackerflächen. In dieser Flächenkategorie wurden auch offene Gräben und temporäre Kleingewässer mit erfasst. Von den **Kleingewässern** des Untersuchungsgebietes sind im Sommer 2019 die meisten trocken gefallen gewesen. Wasser war in einem Feldsoll östlich des Horstes noch vorhanden. Größere Stillgewässer sind im 2 km Radius nicht vorhanden.
- Lockere **Gehölzbestände der Offenlandschaft** (Feldgehölze, Baumreihen, Hecken) haben eine hohe Bedeutung als Habitate für Beutetiere des Rotmilans. Im Gebiet verlaufen an den meisten Wegen Baumreihen, Alleen oder Hecken. Da im Betrachtungsraum keine Straßen verlaufen, handelt es sich zumeist um Gehölze entlang von Feldwegen mit unterschiedlich breiten Banketten und Saumstreifen.
- **Waldränder** können – sofern sie eine naturnahe Ausprägung aufweisen – das Nahrungsangebot auf den angrenzenden Offenflächen verbessern.
 - Überwiegend naturferne Waldränder finden sich entlang der großen Kiefernforste im Norden des 2 km Radius. Die Grenzlinien zwischen Kiefernforst und Acker nördlich des Windparks und nordöstlich des Horstes sind strukturarm und bieten so wenig Nahrungsquelle.

- Zu den naturnahen Waldrändern wurden alle gezählt, die Laubgehölze aufweisen (gestufte Waldränder fehlen im Untersuchungsgebiet völlig). Naturnahe Waldränder finden sich am Waldrand südwestlich des Horstes bis zur Hochspannungsleitung und punktuell am kleineren Waldgebiet im Südosten des 2 km Radius.

An die Wälder grenzen im Gebiet nahezu ausschließlich Ackerflächen an, so dass die Waldränder nur zeitweise zur regelmäßigen Nahrungsverfügbarkeit beitragen dürften. Nur die östlich gelegene Temnitzniederung wird von Waldrändern gesäumt. Dieser Bereich liegt nur 100 – 400 m außerhalb des 2 km Radius und könnte daher ebenfalls zu den regelmäßig genutzten Nahrungsflächen gehören.

- Offene **Deponien** oder Kompostieranlagen liegen im 2 km Radius des Horstes nicht. Südöstlich des Horstes lag zwar 2019 ein großer Dunghaufen auf Acker in ca. 1,5 km Entfernung zum Horst. Dieser Dungplatz ist aber nicht dauerhaft, so dass der Bereich nur zeitweilig 2019 Nahrung bot.
- **Straßen** gibt es ebenfalls im 2 km Radius nicht. Die Plattenwege nach Dannenfeld werden in der Regel sehr wenig befahren. Das wird sich auch nach dem geplanten Ausbau nicht wesentlich ändern, da die Wege in Dannenfeld enden. Verkehrsoffer als Nahrungsquelle dürften somit eine untergeordnete Rolle spielen – es sei denn, das Horstpaar würde auch die Autobahn nutzen, die ca. 3 km nordöstlich verläuft.

2.3 Sonstige Nahrungsflächen

Als sonstige Nahrungsflächen wurden Flächen definiert, auf denen nicht regelmäßig, aber zeitweise gejagt werden kann.

- Je nach Feldfrucht und Bearbeitungszeit sind die Ackerflächen zeitweise zur Nahrungsaufnahme geeignet (ca. 445 ha, 38,5 % des 2 km Radius). Sie liegen im gesamten südlichen Teil des 2 km Radius.
- Darin enthalten sind auch Ackergrasflächen (ca. 72 ha), von denen eine kleinere direkt an den Horstwald grenzt. Hier dürften 2019 sehr gute Nahrungsbedingungen für den Horst vorhanden gewesen sein.

2.4 Mögliche Flugwege

In der Karte 1 sind schematisch mögliche Flugwege vom Horst zu den potentiellen Nahrungsflächen dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass die realen Flüge nicht so gradlinig stattfinden. Soweit Nahrungsflüge über den 2 km hinaus erfolgen, wären bevorzugte Flüge nach Süden und Osten in die Temnitzniederung und ggf. Richtung Autobahn zu vermuten.

2.5 Zusammenfassung

Die regelmäßig nutzbaren Nahrungsflächen erstrecken sich südlich des Horstwaldes in Richtung Temnitz, die selbst außerhalb des 2 km Radius verläuft. Der gesamte Norden des 2 km Radius ist aufgrund des geschlossenen Waldes nicht als Nahrungsfläche nutzbar. Die restlichen Flächen werden ackerbaulich genutzt, hier ist zeitweise je nach Feldfrucht Nahrung verfügbar, besondere Nutzungsmuster ergeben sich daraus aber nicht.

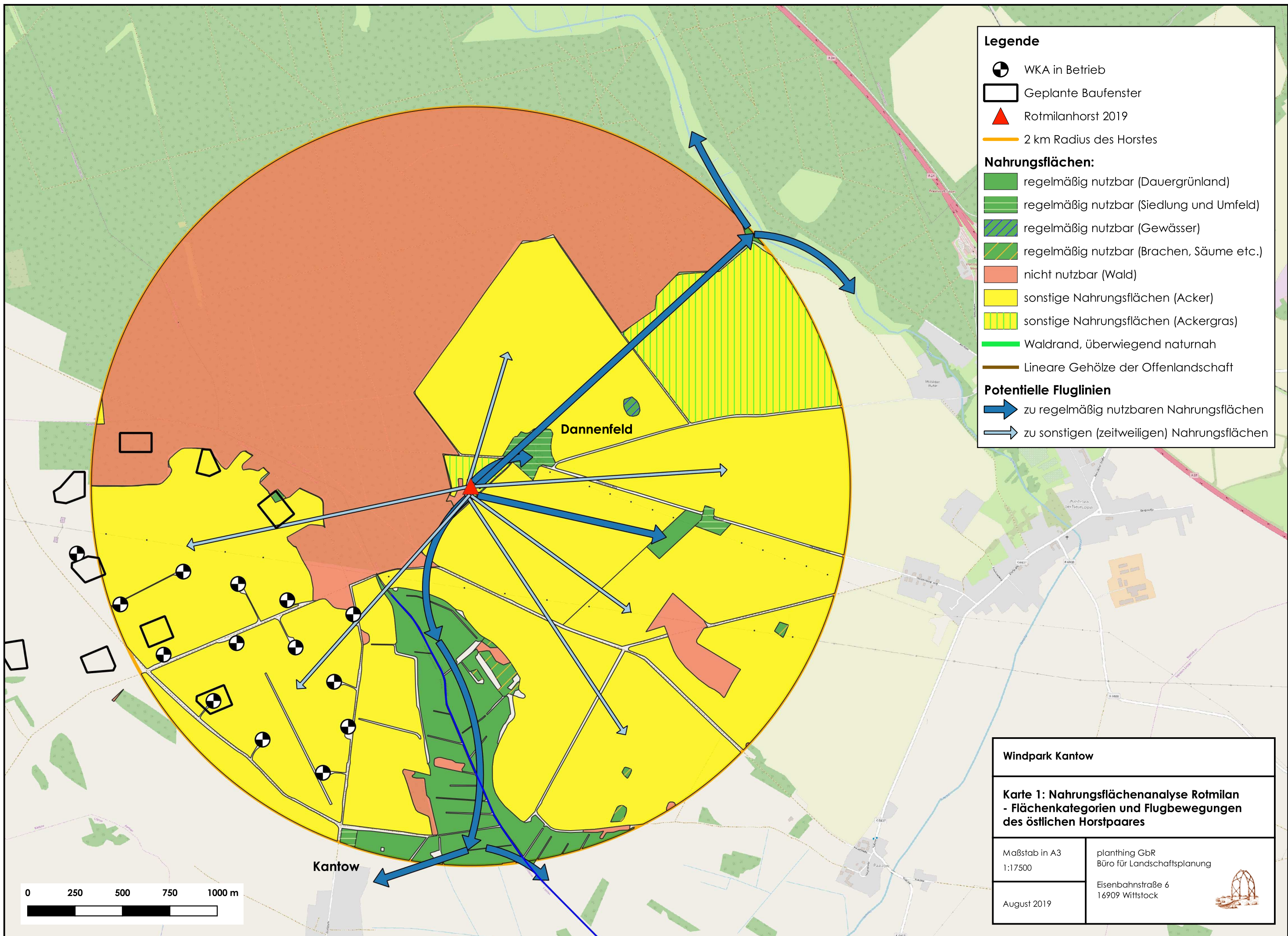
Tabelle 2: Zusammenfassung der Nahrungsflächenverfügbarkeit

| Habitats | Anteil der Flächen im 2 km Radius | Lage im Bezug zum WP |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Nicht nutzbare Flächen | 56 % (ca. 705 ha) | irrelevant |
| Regelmäßig nutzbare Nahrungsflächen | 8,5 % (ca. 106 ha) | Überwiegend abseits des Windparks im Süden des 2 km Radius des Horstes |
| Sonstige Nahrungsflächen | 35,5 % (ca. 445 ha) | im gesamten 2 km Radius, sowohl abseits als auch im Windpark, die 2019 gut nutzbaren Ackergras- und Zwischenfruchtflächen lagen im Südosten und Osten des Horstes |

2018 war eine Nahrungsflächenanalyse für die westlich des Windparks brütenden Rotmilane erarbeitet worden. Im Vergleich zeigt sich, dass dem östlichen Horstpaar deutlich weniger regelmäßig nutzbare Nahrungsflächen zur Verfügung stehen (vgl. Karte 2). Gründe sind v.a. der höhere Waldanteil und der geringere Anteil an Dauergrünland und Brachen im östlichen Rotmilanrevier. Zudem bietet die Siedlung Dannenfeld aufgrund ihrer Größe und Ausprägung weniger Nahrungsquelle als Blankenberg für den westlichen Rotmilanbrutplatz. In 2019 wurde dieser Mangel vermutlich durch das großflächige Ackergras im Osten des 2 km Radius des Horstes ausgeglichen, so dass die Ansiedlung möglicherweise durch die für Rotmilane günstige Flächenbewirtschaftung unterstützt wurde.

3 Literatur

- GOTTSCHALK, ECKHARD; WASMUND, NICOLE; SAUER, BASTIAN & RAMONA BAYOH (2015): Nahrungsmangel beim Rotmilan *Milvus milvus*? Was können zusätzliche Mahdflächen zur Nahrungsverfügbarkeit beitragen? Abh. Ber. Mus. Heineanum 10 / Sonderband (2015): 17 – 32
- MAMMEN, KERSTIN; MAMMEN, UBBO & ALEXANDER RESETARITZ (2013): Rotmilan. In HÖTKER, HERMANN; KRONE, OLIVER; NEHLS, GEORG: Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge" Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum.
- MAMMEN, UBBO; NICOLAI, BERND; BÖHNER, JÖRG; MAMMEN, KERSTIN; WEHRMANN, JASPER; FISCHER, STEFAN & GUNTARD DORNBUSCH (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 5/2014
- PFEIFFER, THOMAS & MEYBURG BERND-ULRICH (2015): GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size *Journal of Ornithology* 156: 963-975



Legende

- WKA in Betrieb
- Geplante Baufenster
- Rotmilanhorst 2019
- 2 km Radius des Horstes

Nahrungsflächen:

- regelmäßig nutzbar (Dauergrünland)
- regelmäßig nutzbar (Siedlung und Umfeld)
- regelmäßig nutzbar (Gewässer)
- regelmäßig nutzbar (Brachen, Säume etc.)
- nicht nutzbar (Wald)
- sonstige Nahrungsflächen (Acker)
- sonstige Nahrungsflächen (Ackergras)
- Waldrand, überwiegend naturnah
- Lineare Gehölze der Offenlandschaft

Potentielle Fluglinien

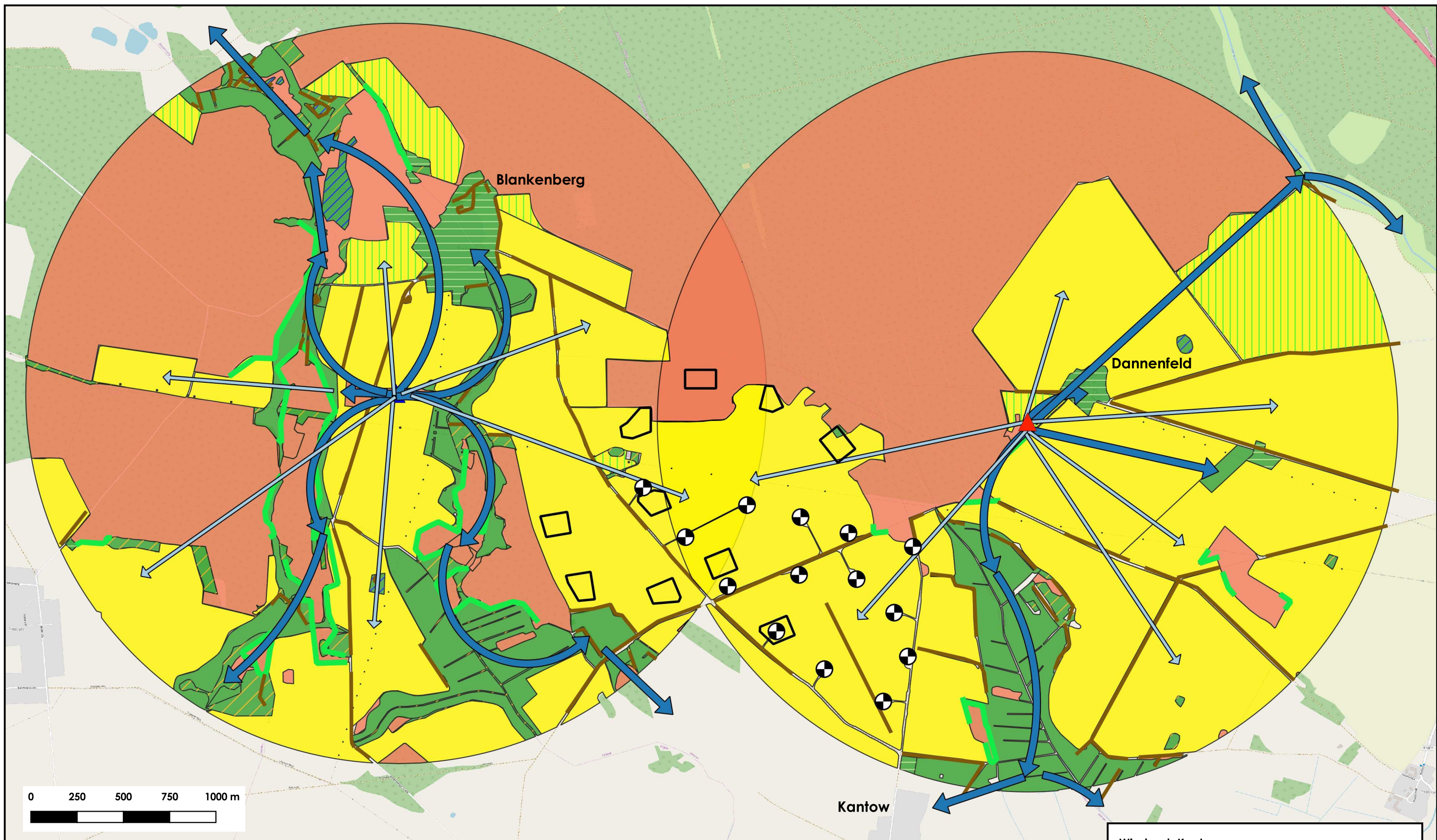
- zu regelmäßig nutzbaren Nahrungsflächen
- zu sonstigen (zeitweiligen) Nahrungsflächen

Windpark Kantow

Karte 1: Nahrungsflächenanalyse Rotmilan - Flächenkategorien und Flugbewegungen des östlichen Horstpaars

| | |
|--------------------------|--|
| Maßstab in A3 1:17500 | planthing GbR Büro für Landschaftsplanung Eisenbahnstraße 6 16909 Wittstock |
| August 2019 | |







Legende



-  Rotmilanhorst 2018
-  Rotmilanhorst 2019
-  WKA in Betrieb
-  Geplante Baufenster

Nahrungsflächen

-  regelmäßig nutzbar (Dauergrünland)
-  regelmäßig nutzbar (Siedlung und Umfeld)
-  regelmäßig nutzbar (Gewässer)
-  regelmäßig nutzbar (Brachen, Säume etc.)
-  nicht nutzbar (Wald)
-  sonstige Nahrungsflächen (Acker)
-  sonstige Nahrungsflächen (Ackerbrache, -gras oder ÖVF)

-  Waldrand, überwiegend naturnah
-  Lineare Gehölze der Offenlandschaft

Potentielle Fluglinien

-  zu regelmäßig nutzbaren Nahrungsflächen
-  zu sonstigen (zeitweiligen) Nahrungsflächen

| | |
|--|---|
| Windpark Kantow | |
| Karte 2: Nahrungsflächenanalyse Rotmilan - Flächenkategorien und Flugbewegungen beider Horstpaare | |
| Maßstab in A3 1:20000 | planthing GbR Büro für Landschaftsplanung Eisenbahnstraße 6 16909 Wittstock |
| August 2019 |  |