

Vogelkundliche Überprüfung potentieller Flächen zur Windkraftnutzung in Mannheim



August 2017

**Nachbarschaftsverband
Heidelberg-Mannheim**



Auftraggeber:
Nachbarschaftsverband
Heidelberg - Mannheim



IUS Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Projektleitung:

Andreas Ness, Dipl. Biologe

Bearbeitung:

Simone, Blumenkamp, M. Sc. Biodiversität und Ökologie

Dana Deurer, Bauzeichnerin und akad. Geoinformatikerin

Gunnar Hanebeck, Dipl.- Biologe

Andreas Malinger, M.Sc. Biologie

Thomas Munzert, M.Sc. Biologie

Lisa Söhn, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

Anna Lena Westermeyer, M.Sc. Biologie

Projekt-Nr. 3712

August 2017

Titelfoto: Rotmilan

IUS Weibel & Ness GmbH

Landschaftsarchitekten · Ökologen · Umweltgutachter

Römerstr.56 · 69115 Heidelberg

Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0 · Fax: (0 62 21) 1 38 30-29

E-Mail: heidelberg@weibel-ness.de

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Methodik	6
3.1	Datenrecherche	6
3.2	Felderfassungen	6
3.2.1	Erfassung von Brutvorkommen/Fortpflanzungsstätten windkraft-empfindlicher Vogelarten	6
3.2.2	Fachgutachterliche Einschätzung von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Brutvogelarten	8
4	Ergebnisse und Bewertung	9
4.1	Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen	10
4.1.1	Ergebnisse	10
4.1.2	Bewertung	11
4.2	Dammvorland auf der Friesenheimer Insel	14
4.2.1	Ergebnisse	14
4.2.2	Bewertung	15
4.3	Mülldeponie Friesenheimer Insel	18
4.3.1	Ergebnisse	18
4.3.2	Bewertung	18
5	Zusammenfassung und Fazit	20

Karten

Karte 1: Brutvorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten

1 Aufgabenstellung

Der Nachbarschaftsverband hat auf Basis der „Erfassungshinweise Vögel“ der LUBW vom 01.03.2013 ein avifaunistisches Gutachten erstellen lassen, welches im Februar 2014 abgeschlossen wurde. Ziel war es, nach Maßgabe dieser Hinweise zu „beurteilen, ob die vorgesehenen Festlegungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden“ (vgl. „Erfassungshinweise Vögel“¹). Das Gutachten hat auf Basis dieser Methode festgestellt, dass die Flächenbereiche im Mannheimer Norden aufgrund entsprechender Vorkommen von geschützten Vogelarten für mögliche Konzentrationszonen „Windenergie“ nicht in Frage kommen.

Durch die zahlreichen faunistischen Untersuchungen in den vergangenen Jahren im Rahmen von Windkraftplanungen haben sich die Erkenntnisse über die Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Windenergieanlagen (WEA) erheblich vergrößert. Auch die Eignung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von bau- und betriebsbedingten Wirkungen konnten in zahlreichen Monitorings überprüft und optimiert werden.

Zwischenzeitlich wurden die fachlichen und rechtlichen Maßstäbe zur Beurteilung der Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit avifaunistischen Belangen fortentwickelt. So hat die LUBW am 01.07.2015 „Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ veröffentlicht, wonach der oben dargestellte Sachverhalt widerlegt werden kann: „Von einem unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernis kann dann nicht ausgegangen werden, wenn zwar ein Verstoß gegen einen Verbotstatbestand vorliegt, dieser aber – ggf. unter Einbeziehung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen - abgewendet werden kann oder wenn der Planungsträger in eine sog. Ausnahmelage hinein planen kann.“

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, auf Basis dieser Hinweise der LUBW zu prüfen, inwieweit durch die dort dargestellten Maßnahmen die bisherige Bewertung dieser Teilräume als „Hartes Tabukriterium“ weiterhin gelten kann oder inwieweit aufgrund möglicher Vermeidungsmaßnahmen die Realisierung von Windenergieanlagen als nicht dauerhaft ausgeschlossen anzusehen ist. Damit könnten die Flächenbereiche doch als Konzentrationszonen „Windenergie“ in Frage kommen.

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg.): „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“, Stand 1. März 2013.

2 Untersuchungsgebiet

Im Fokus der Betrachtung befinden sich folgende drei Teilflächen im Gebiet des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim auf Mannheimer Gemarkung (Abbildung 1):

- Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim-Sandhofen
- Dammvorland auf der Friesenheimer Insel
- Mülldeponie Friesenheimer Insel

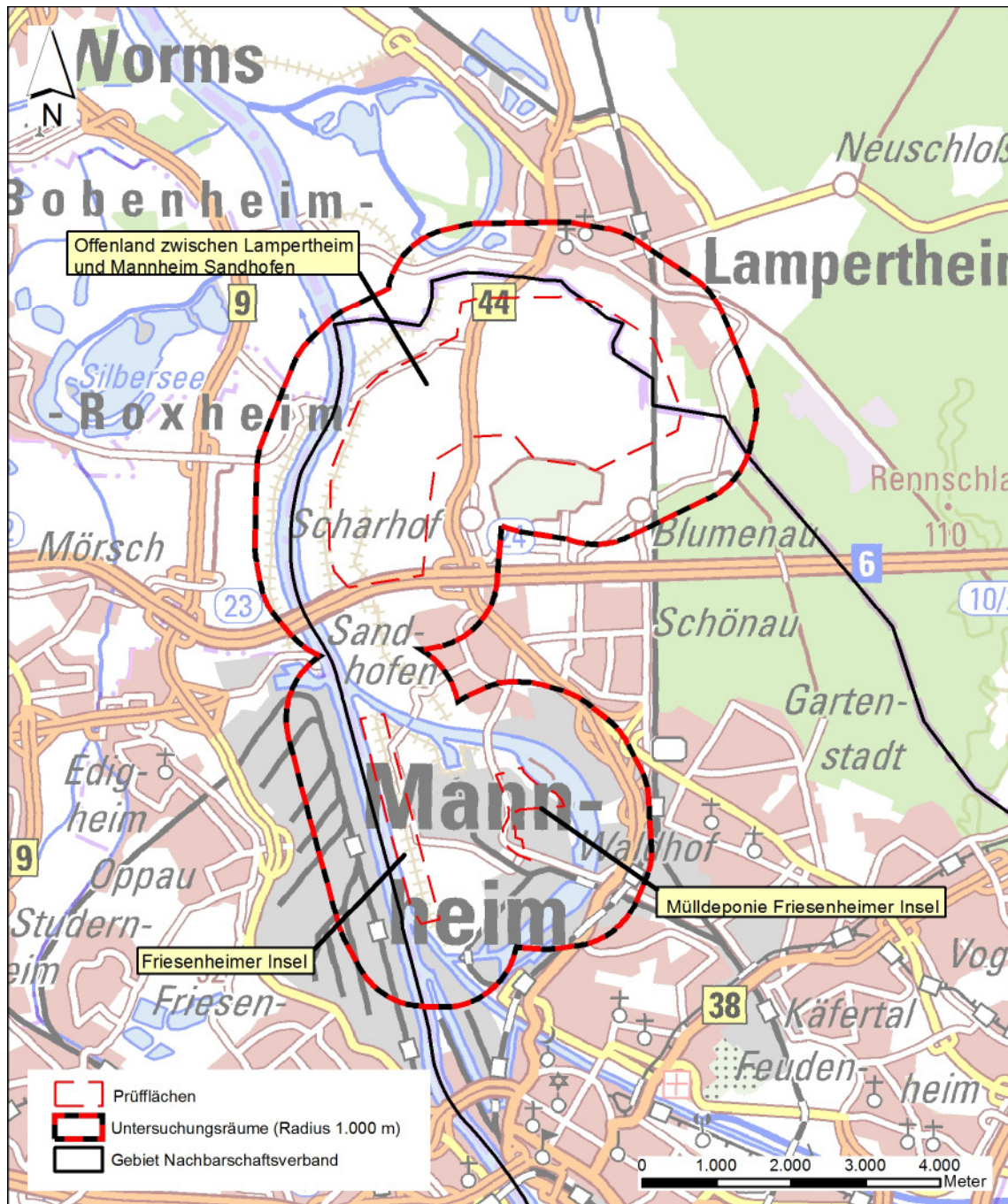


Abbildung 1: Lage der drei Teilflächen.

3 Methodik

3.1 Datenrecherche

Zur Ermittlung des Artenspektrums wurden vorhandene Unterlagen ausgewertet. Gemäß den Hinweisen der LUBW (2013) beträgt der Prüfradius je nach Vogelart bis zu 10 km um die geplanten Anlagen. Es wurden folgende Unterlagen ausgewertet sowie Datenabfragen durchgeführt:

- Auswertung vorhandener Unterlagen
 - Prüfung auf Artvorkommen in veröffentlichten Managementplänen im Bereich von Natura2000-Gebieten
 - „Avifaunistische Bewertung von Suchräumen für die Windenergie im Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim“ (PLANUNGSGRUPPE NATUR & UMWELT 2013: Gutachten im Auftrag des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim)
- Datenabfrage bei Naturschutzbehörden und -verbänden
 - Datenabfrage zu Vorkommen von windkraftempfindlichen Vogelarten insbesondere zu Wanderfalke, Schwarzmilan, Rotmilan, Weißstorch und Kormoran (LUBW 2017)
 - Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg (AGW BW)

3.2 Felderfassungen

Zusätzlich zu den vorhandenen Daten wurden eigene Erfassungen der Vögel durchgeführt. Die Erfassungen orientieren sich an den Hinweisen der LUBW (2013). Dabei wurden folgende Methoden angewandt:

- Erfassung von Brutvorkommen/Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten
- Fachgutachterliche Einschätzung von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Brutvogelarten

3.2.1 Erfassung von Brutvorkommen/Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten

Die Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten werden in dem gemäß den Hinweisen der LUBW artspezifischen Radius um die Anlage erfasst. Überwiegend wurde ein Suchradius von 1.000 m angewendet. Bei den tagaktiven Großvögeln wurde zusätzlich eine Horstsuche durchgeführt. Es erfolgte eine Revierkartierung der windkraftempfindlichen Vogelarten gemäß den Standards von SÜDBECK et al. (2005) mit sechs Begehungen während des Untersuchungszeitraumes von Anfang März bis Ende Juli 2017 (Tabelle 1).

Tabelle 1: Erfassungszeiten und Witterungsbedingungen.

Datum	Zeit	Ort	Anzahl Erfasser	Witterung
30.03.2017	20:00-22:00	Friesenheimer Insel	1	12° C, heiter, 1-2 bft
07.04.2017	8:30-17:00	Mannheim-Nord (Nordteil)	1	sonnig-wolkig, 12-18° C, 0-2 bft
10.04.2017	8:30-14:30	Mannheim-Nord (Südteil), Friesenheimer Insel	1	sonnig, 13-15° C, 0-2 bft
10.04.2017	20:00-22:00	Friesenheimer Insel	1	12° C, klar, 0-1 bft
09.05.2017	9:00-15:00	Mannheim-Nord (Nordteil); Friesenheimer Insel	2	sonnig, 4/8 bedeckt, 12° C, 1 bft
10.05.2017	9:00-15:00	Mannheim-Nord (Südteil)	1	sonnig, 1/8 bedeckt, 18° C, 1 bft
22.05.2017	9:00-15:30	Mannheim-Nord (Nordteil), Mannheim-Nord (Südteil), Friesenheimer Insel	2	sonnig, 18-24° C, 1-2 bft
08.06.2017	10:00-16:45	Mannheim-Nord (Nordteil), Mannheim-Nord (Südteil)	3	17-23° C, Bewölkung 2/8, 2-3 bft
14.06.2017	10:00-15:15	Mannheim-Nord (Nordteil), Mannheim-Nord (Südteil)	2	30° C, Bewölkung 1/8, 0-1 bft
15.06.2017	9:00-15:00	Friesenheimer Insel	1	18-30°C, sonnig, 1-2 bft
03.07.2017	10:15-16:15	Mannheim-Nord (Nordteil), Mannheim-Nord (Südteil), Friesenheimer Insel	2	28° C, teils bewölkt, 1-2 bft
13.07.2017	9:00-16:00	Friesenheimer Insel	1	19-25°C, sonnig, teils bewölkt, 0-1 bft

3.2.2 Fachgutachterliche Einschätzung von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Brutvogelarten

Bei den Erfassungen zu Brutvorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten wurden sämtliche Flugbewegungen dokumentiert, so dass eine belastbare fachgutachterliche Einschätzung von Nahrungshabitaten und Flugwegen kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Brutvogelarten durchgeführt werden kann. Die durchgeführten Erfassungen entsprechen dem Untersuchungsumfang, der von der LUBW (2013, 2015) in der Bauleitplanung vorgesehen ist. Es ist jedoch festzuhalten, dass sie nicht mit der Methodik der Erfassung regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten und Flugwegen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens (LUBW 2013) vergleichbar sind.

4 Ergebnisse und Bewertung

Im Folgenden werden die Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2017 und die aktuelle Datenabfrage bei der LUBW und bei AGW BW (Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg) für die einzelnen Teilgebiete vorgestellt und zu früheren Erfassungen in Beziehung gesetzt. Weiterhin wird das Konfliktpotential für die untersuchten potentiellen Konzentrationszonen auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse bewertet.

Windenergieanlagen sind unzulässig, wenn das Kollisionsrisiko mit Vögeln signifikant erhöht ist. Es werden daher nachfolgend Bereiche abgegrenzt, in denen ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht ist (Tabelle 2, „Konfliktrisiko hoch“). Eine signifikante Erhöhung liegt vor, wenn eine Windenergieanlage in regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten oder Flugwegen platziert wird. Mit den vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kann das Konfliktrisiko jedoch unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Ein gelegentlicher Aufenthalt von windkraftempfindlichen Vogelarten im Gefahrenbereich und damit die zufällige Tötung einzelner Individuen führen nicht zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko (Mittleres und geringes Konfliktrisiko gemäß Tabelle 2).

Tabelle 2: Kategorien des Konfliktrisikos auf Teilflächen der potentiellen Konzentrationszonen.

Konfliktrisiko	Beschreibung
hoch	Bereich mit erhöhter Flugaktivität windkraftempfindlicher Vogelarten. Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen ist hier von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko und damit von der Unzulässigkeit von Windenergieanlagen auszugehen.
mittel	In diesen Bereichen wurden mittlere Flugaktivitäten windkraftempfindlicher Vogelarten festgestellt bzw. die Lage zu Fortpflanzungsstätten lässt auf ein mittleres Konfliktrisiko schließen. Dieses liegt bereits jetzt unterhalb der Signifikanzschwelle, so dass die Fläche als Konzentrationszone in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden kann. Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich um das Kollisionsrisiko weiter zu senken.
gering	In diesen Bereichen wurden geringe bis keine Flugaktivitäten windkraftempfindlicher Vogelarten festgestellt und in der näheren Umgebung befinden sich keine Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten. Die Fläche kann als Konzentrationszone in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden.

4.1 Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen

4.1.1 Ergebnisse

Im Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen konnte der Schwarzmilan mit drei Fortpflanzungsstätten und der Rotmilan mit einer Fortpflanzungsstätte nachgewiesen werden (Tabelle 3). In den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und insbesondere im Bereich der Kläranlage suchte der Schwarzmilan nach Nahrung. Die Kläranlage wurde auch von der Lachmöwe zahlreich angefliegen. Der Weißstorch überquerte das Gebiet regelmäßig und suchte im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets regelmäßig nach Nahrung. Der Rotmilan konnte im Osten im Bereich des Gewanns „An der Lampertheimer Grenze“ bei der Nahrungssuche regelmäßig beobachtet werden.

Tabelle 3: Windkraftempfindliche Vogelarten im 1 km Umkreis der Fläche zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen.

Art	Status	Anzahl	Entfernung zur Untersuchungsfläche	Bemerkung
Schwarzmilan	Brutvogel	3 Horste	2 Horste innerhalb der Untersuchungsfläche und 1 Horst in 300 m Entfernung	in Teilbereichen zahlreiche Überflüge
Wespenbussard	Nahrungsgast	-		selten
Rotmilan	Brutvogel	1 Horst	200 m	zahlreiche Überflüge im Osten
Weißstorch	Nahrungsgast	-		regelmäßige Überflüge
Lachmöwe	Nahrungsgast	-		regelmäßige Überflüge insbesondere im Bereich der Kläranlage
Graureiher	Nahrungsgast	-		selten
Kormoran	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Rohrweihe	Nahrungsgast	-	-	selten
Kiebitz	Nahrungsgast			selten

Veränderungen im Vergleich zu früheren Erfassungen: Wie in Erfassungen aus früheren Jahren konnte der Schwarzmilan mit drei Brutpaaren in der potentiellen Windkonzentrationszone zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen nachgewiesen werden. Es konnte jedoch eine Verschiebung einer Fortpflanzungsstätte des Schwarzmilans nach Osten festgestellt werden. Der 2013 nachgewiesene Baumfalk (Brut) sowie die 2013 und 2015 dokumentierten Bruten des Kiebitzes konnte hingegen 2017 nicht mehr als Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Der Rotmilan hat sich 2017 im Osten des Untersuchungsgebietes neu angesiedelt.

4.1.2 Bewertung

Im zentralen Bereich der Fläche konnte 2017 ein Brutplatz des Schwarzmilans nachgewiesen werden. Weitere Brutplätze befanden sich am östlichen und westlichen Rande der potentiellen Konzentrationszone (Abbildung 2). In früheren Jahren (2013, 2015) befanden sich zwei Brutplätze im zentralen Bereich der potentiellen Konzentrationszone. Diese Horste sind Wechselhorste, die nicht alljährlich vom Schwarzmilan besetzt sind. Der Schwarzmilan legt regelmäßig Wechselhorste an, um bei Störungen am Brutplatz auf diese ausweichen zu können. Durch eine Deaktivierung von Brutplätzen inklusive der Wechselhorste im zentralen Bereich der Konzentrationszone (Abbildung 2) kommen diese nicht mehr für den Schwarzmilan als Brutplatz in Frage. Der Schwarzmilan wird auf alternative Brutplätze ausweichen, so dass die Fläche um die deaktivierten Horste für Windenergie grundsätzlich in Frage kommen könnte.

Einige umliegende landwirtschaftlich genutzte Flächen wurden vom Schwarzmilan regelmäßig zur Nahrungssuche angeflogen (rote Bereiche in Abbildung 2). Besondere Attraktivität besitzt die im Westen der potentiellen Konzentrationszone befindliche Kläranlage. Hier suchten in den Klär- und Regenüberlaufbecken zahlreiche Schwarzmilane regelmäßig nach Nahrung.

Im Untersuchungsgebiet bzw. dessen näheren Umfeld befindet sich ein Schwerpunktverkommen des Schwarzmilans. Aus fachlicher Sicht liegt hierbei ein Dichtezentrum vor (analog zum Rotmilan; LUBW 2015: 69). Ein Dichtezentrum liegt demnach vor, wenn in einem Radius von 3,3 km mehr als 3 Revierpaare vorkommen. Neben den drei nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans im Untersuchungsgebiet, befinden sich weitere Vorkommen innerhalb eines 3,3 km Radius um die potentielle Konzentrationszone am Lampertheimer Altrhein (2013: 4 Brutpaare) und am Silbersee in Rheinland-Pfalz (2014: 2 Brutpaare).

Ein Ausschluss der Windkraftnutzung muss nach den Bewertungshinweisen der LUBW (2015: 69) im Dichtezentrum des Rotmilans angenommen werden, wenn sich die Fortpflanzungsstätte in weniger als 1.000 m zu der WEA befindet und die WEA in regelmäßig frequentierten Nahrungshabitaten lokalisiert ist. In analoger Weise kann diese Einschränkung fachlich auch für den Schwarzmilan angewendet werden. Die Abgrenzung eines Dichtezentrums beim Schwarzmilan mit den daraus resultierenden Einschränkungen für die Windenergienutzung wird in den LUBW-Hinweisen jedoch nicht explizit für den Schwarzmilan ausgeführt. Durch die Deaktivierung der Brutplätze des Schwarzmilans im zentralen Bereich der potentiellen Konzentrationszone (vgl. Abbildung 2) treten die von der LUBW genannten Ausschlussgründe auch nicht ein, so dass eine Windkraftnutzung hier grundsätzlich möglich erscheint. Der Schwarzmilan wird seine Fortpflanzungsstätten außerhalb der Konzentrationszone verlegen. Mit artspezifischen Ansiedlungsmaßnahmen kann dieser Umsiedlungsprozess unterstützt werden.

Weiterhin konnte am östlichen Rand der potentiellen Konzentrationszone ein Brutplatz des Rotmilans nachgewiesen werden. Er suchte in den angrenzenden Ackerflächen westlich von Sandtorf nach Nahrung. Ein Dichtezentrum des Rotmilans befindet sich hier nicht.

Im Bereich der regelmäßig überflogenen Nahrungshabitate ist durch den Betrieb von WEA ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Schwarzmilan, im Osten für den Rotmilan und im zentralen Bereich auch für den Weißstorch gegeben (rote und rot gestreifte Bereiche in Abbildung 2). In den übrigen Teilflächen wurden nur vergleichsweise wenige Überflüge festgestellt (gelbe Flächen in Abbildung 2).

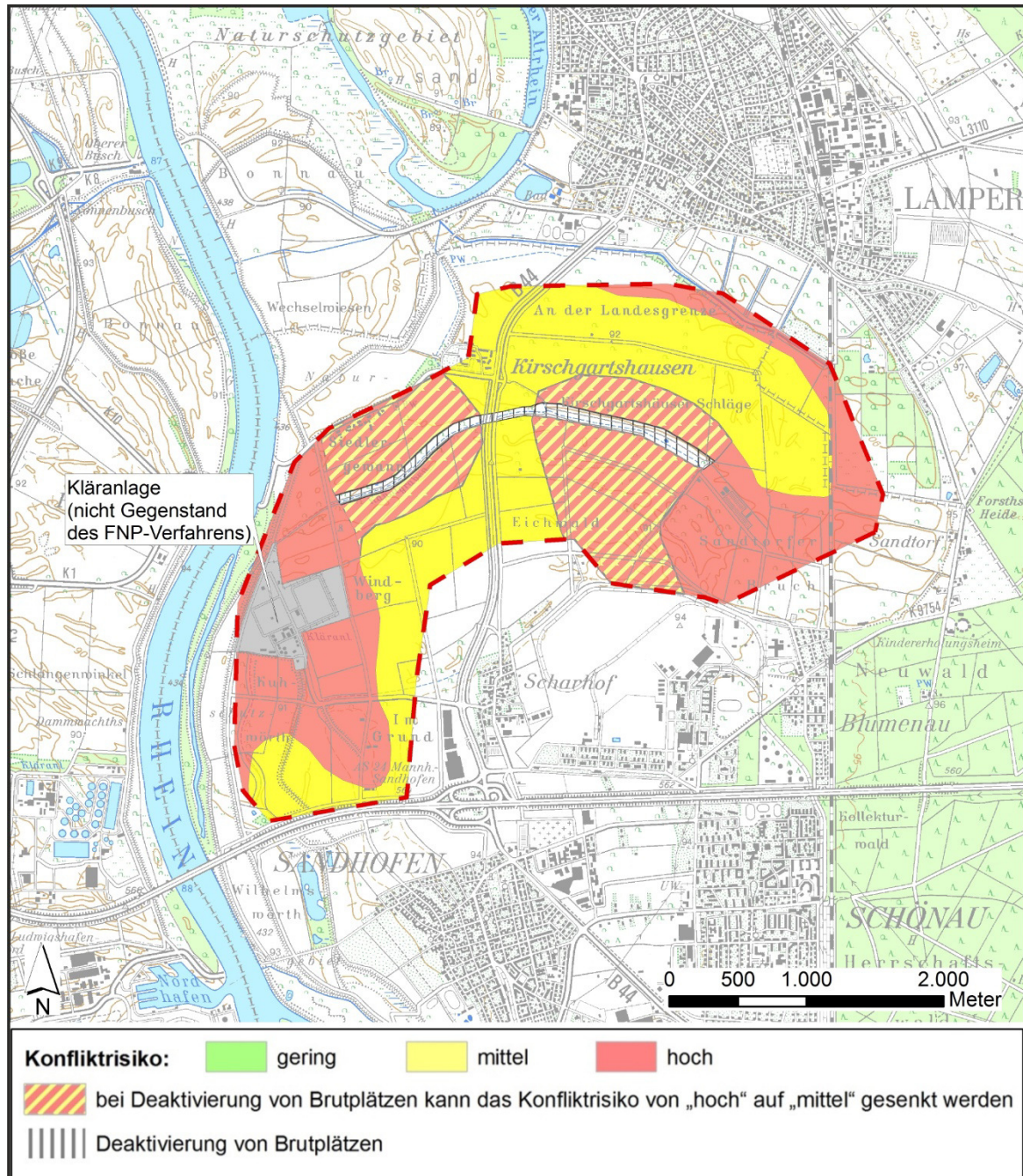


Abbildung 2: Eignung ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen.
Bereiche mit erhöhter (rote Flächen) und geringerer (gelbe Flächen) Flugaktivität
windkraftempfindlicher Vogelarten innerhalb der potentiellen Konzentrationszone
zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen.

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Senkung des Konfliktrisikos mit windkraftempfindlichen Vogelarten sind folgende Maßnahmen denkbar (s. Abbildung 3):

- Artspezifisch angepasste Abschaltalgorithmen (s. SCHREIBER 2016²) zur Aktivitätszeit von Schwarzmilan und Weißstorch
- Temporäre Abschaltung der WEA bis 3 Tage nach landwirtschaftlichen Maßnahmen mit Bodenbearbeitung (Mähen, Mulchen, Ernte, Pflügen, Grubbern, Eggen, o.Ä.) in der Umgebung von 300 m um die WEA (insbesondere für Schwarzmilan, Weißstorch und Rotmilan)
- Anlage von Ablenkflächen nach den Vorgaben der LUBW (2015)
- Verlagerung von Brutplätzen in der Hecke südlich von Lampertheim (grau gestreifte Flächen in Abbildung 2) außerhalb der Konzentrationszone. Durch die Verlagerung durch Deaktivierung der Brutplätze wird sich die Flugaktivität im Bereich der angrenzenden Ackerflächen erheblich verringern (gelb/rot schraffierte Bereiche), so dass das Kollisionsrisiko gesenkt werden kann und diese Fläche nur noch ein mittleres Konfliktpotenzial („gelb“) aufweist.
- Absperrung der Klär- und Absetzbecken durch Netze: Das Kollisionsrisiko insbesondere von Schwarzmilanen lässt sich unter die Signifikanzschwelle senken, wenn die Vögel abgehalten werden, zu den Klär- und Absetzbecken zu gelangen. Bei fachgerechter Umsetzung kann davon ausgegangen werden, dass die Attraktivität der Klärbecken erlöschen wird und regelmäßige Überflüge insbesondere von Schwarzmilanen nicht mehr auftreten werden. Ohne diese Maßnahme kann die Signifikanzschwelle im „roten“ Bereich rund um die Kläranlage voraussichtlich nicht unterschritten werden.

Die aufgelisteten Vermeidungsmaßnahmen sind nicht alle gleichzeitig erforderlich, sondern es handelt sich um denkbare Maßnahmen zur Senkung des Konfliktrisikos, die im Rahmen des Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens konkretisiert werden müssen. Generell kann mit diesen Maßnahmen die Vereinbarkeit mit Windenergieanlagen hergestellt werden, so dass eine Aufnahme als Konzentrationszone in den Flächennutzungsplan grundsätzlich möglich ist. Die Erforderlichkeit der Maßnahmen hängt maßgeblich von der Form und Ausprägung des Windparks zusammen.

² SCHREIBER, M. (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen

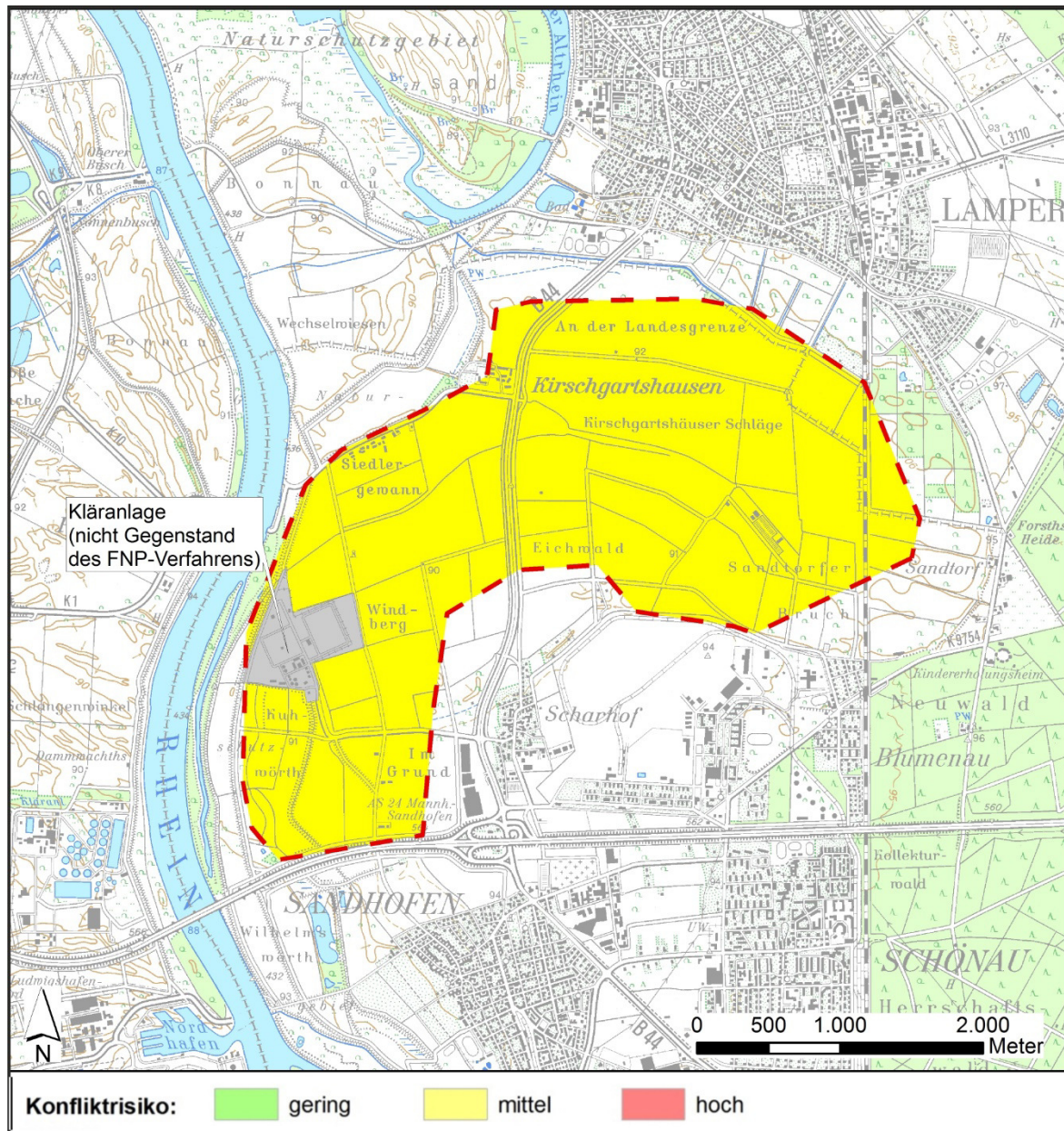


Abbildung 3: Eignung mit Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen.

Unter Berücksichtigung weiterer Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Tabelle 6) kann das Konfliktisiko sogar auf „gering“ gesenkt werden.

4.2 Dammvorland auf der Friesenheimer Insel

4.2.1 Ergebnisse

Im 1 km Radius des Dammvorlandes auf der Friesenheimer Insel konnten 2017 keine Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten nachgewiesen werden. Der mehrjährig genutzte Brutplatz des Schwarzmilans rund 400 m nördlich der potentiellen Konzentrationszone „Windenergie“ war 2017 nicht belegt. Ein Wanderfalken brütet rund 1,1 km westlich von der potentiellen Konzentrationszone.

Als Nahrungsgäste konnten gelegentlich Schwarzmilan, Weißstorch, Lachmöwe und Kormoran beobachtet werden.

Tabelle 4: Windkraftempfindliche Vogelarten im 1 km Umkreis des Dammvorlandes auf der Friesenheimer Insel.

Art	Status	Anzahl	Entfernung zur Untersuchungsfläche	Bemerkung
Schwarzmilan	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Weißstorch	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Lachmöwe	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Kormoran	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Wanderfalke	Brutvogel	1	1,1 km	seltene Überflüge

Veränderungen im Vergleich zu früheren Erfassungen: Die 2012 (LUBW) und 2013 (PGNU) dokumentierten Schwarzmilan-Brutplätze knapp nördlich der Friesenheimer Insel konnten 2017 trotz intensiver Kontrollen nicht bestätigt werden. Die 2013 dokumentierten Individuenstarken Ansammlungen von Weißstörchen und Möwen auf dem Dammvorland konnten 2017 ebenfalls nicht festgestellt werden. Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen des Uhus konnten 2017 nicht erbracht werden.

Lediglich der Wanderfalke konnte 2017 wieder als Brutvogel auf der Friesenheimer Insel bestätigt werden.

4.2.2 Bewertung

Im 1 km Radius um die potentielle Konzentrationszone „Windenergie“ im Dammvorland auf der Friesenheimer Insel konnten 2017 keine Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Arten nachgewiesen werden. Der knapp 600 m nördlich gelegene Horststandort des Schwarzmilans war 2017 nicht besetzt. Eine Wiederbelegung in kommenden Jahren ist jedoch wahrscheinlich.

Bei den Erfassungen 2017 konnten nur vergleichsweise wenige Überflüge insbesondere im Nordteil des Gebietes registriert werden.

Nach aktueller Datenlage ist das Konfliktrisiko für windkraftempfindlichen Vogelarten mit mittel im nördlichen Teil und gering im südlichen Teil der möglichen Konzentrationszone einzustufen (Abbildung 4). Sollte sich der Brutplatz des Schwarzmilans im Norden wieder belegt werden, so ist insbesondere im nördlichen Bereich eine höhere Flugaktivität zu erwarten. Aber auch dann ist – insbesondere im Hinblick auf mögliche Vermeidungsmaßnahmen - eine Konzentrationszone Windenergie möglich.

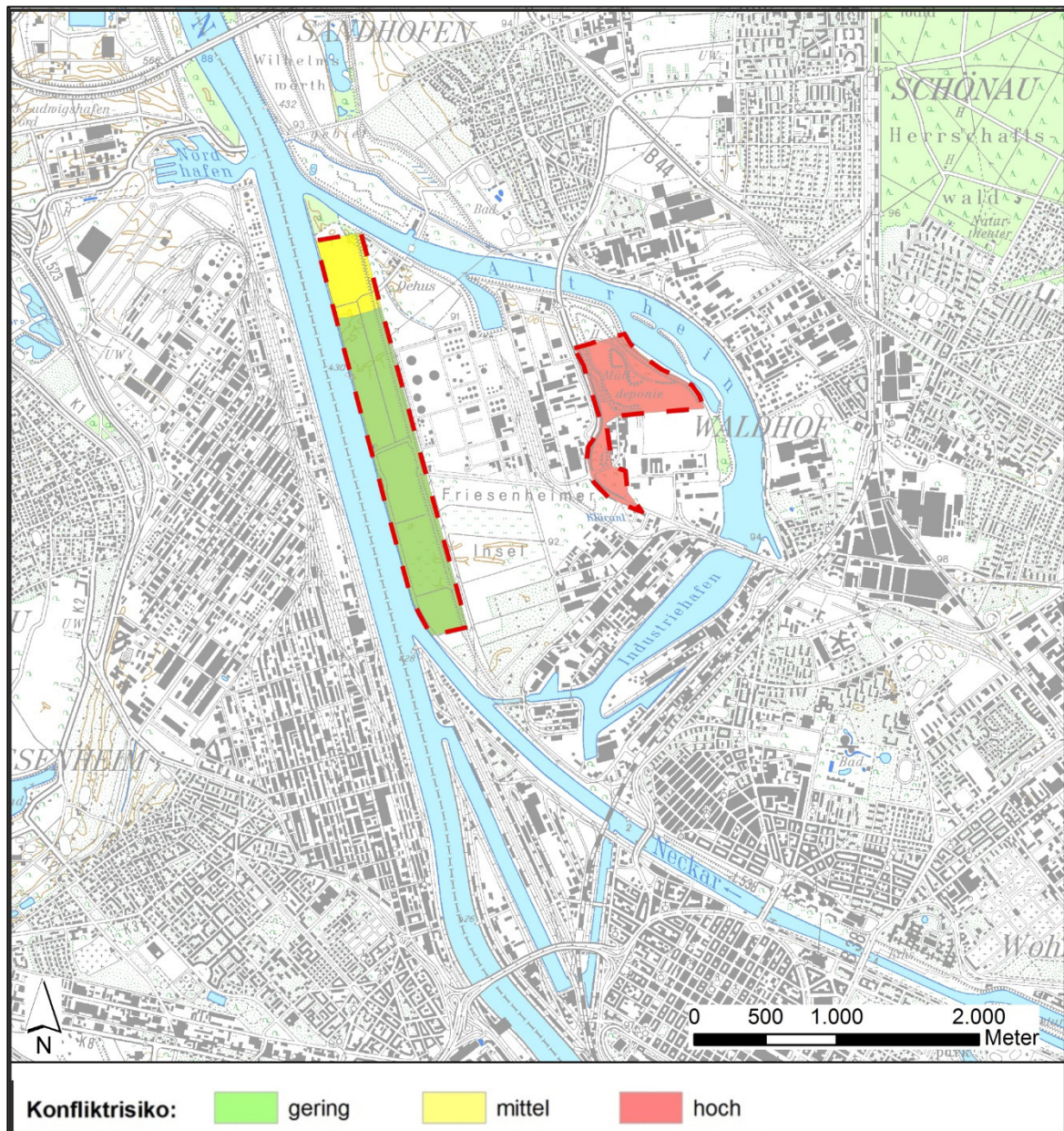


Abbildung 4: Eignung ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen.
Bewertung des Konfliktrisikos der potentiellen Konzentrationszonen „Dammvorland auf der Friesenheimer Insel“ und „Mülldeponie Friesenheimer Insel“.

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Senkung des Konfliktrisikos mit windkraftempfindlichen Vogelarten sind folgende Maßnahmen denkbar (s. Abbildung 5):

- Temporäre Abschaltung der WEA bis 3 Tage nach landwirtschaftlichen Maßnahmen mit Bodenbearbeitung (Mähen, Mulchen, Ernte, Pflügen, Grubbern, Eggen, o.Ä.) in der Umgebung von 300 m um die WEA (insbesondere für Schwarzmilan, Weißstorch und Rotmilan)

- ggf. Ablenkflächen im Norden der potentiellen Konzentrationszonen: Sollte der Brutplatz des Schwarzmilans künftig wieder besetzt sein, so sind Ablenkflächen im Norden der potentiellen Konzentrationszone sinnvoll, damit das Brutpaar nicht in weiter südliche Bereiche fliegen muss, um Nahrung zu suchen.

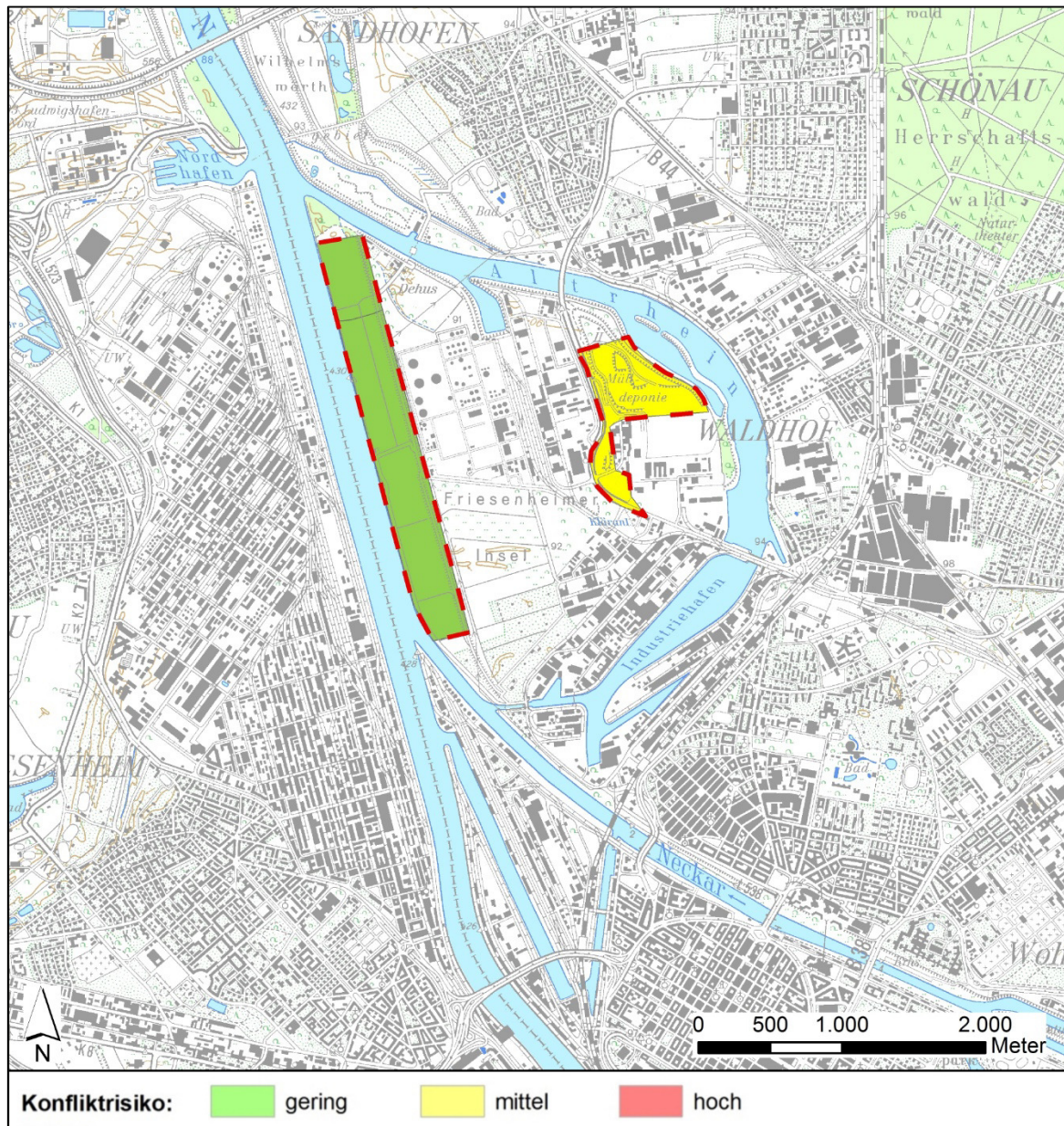


Abbildung 5: Eignung mit Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Tabelle 6)

4.3 Mülldeponie Friesenheimer Insel

4.3.1 Ergebnisse

Im Bereich der Mülldeponie auf der Friesenheimer Insel konnten 2017 drei Horste des Schwarzmilans entlang des Altrheins gefunden werden. Ein Horst war von der Art besetzt. Bei den anderen Horsten handelte es sich um Wechselhorste, die in anderen Jahren genutzt werden. Der Altrhein und die Mülldeponie wurden oft zur Nahrungssuche vom Schwarzmilan angeflogen. Ein Wanderfalke brütet rund 400 m südlich von der potentiellen Konzentrationszone.

Als Nahrungsgast wurde der Weißstorch häufig über der Mülldeponie und am Ufer des Altrheins beobachtet. Weiterhin konnten gelegentliche Überflüge von Lachmöwe und Kormoran verzeichnet werden.

Tabelle 5: Windkraftempfindliche Vogelarten im 1 km Umkreis um die Mülldeponie auf der Friesenheimer Insel.

Art	Status	Anzahl	Entfernung zur Untersuchungsfläche	Bemerkung
Schwarzmilan	Brutvogel	1	innerhalb	zahlreiche Überflüge
Weißstorch	Nahrungsgast	-	-	zahlreiche Überflüge
Lachmöwe	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Kormoran	Nahrungsgast	-	-	gelegentliche Überflüge
Wanderfalke	Brutvogel	1	400 m	

Veränderungen im Vergleich zu früheren Erfassungen: Das 2013 (PGNU) dokumentierte kolonieartige Brüten des Schwarzmilans nördlich der Mülldeponie konnte 2017 nicht beobachtet werden. Östlich der Mülldeponie konnte 2017 jedoch ein durch den Schwarzmilan belegter Horst nachgewiesen werden. Immer noch hat die Mülldeponie eine große Anziehungskraft insbesondere auf Schwarzmilane und Weißstörche.

Der Wanderfalke konnte 2017 wieder als Brutvogel auf der Friesenheimer Insel bestätigt werden.

4.3.2 Bewertung

Die Mülldeponie auf der Friesenheimer Insel besitzt große Attraktivität auf Schwarzmilane und Weißstörche. Ein Schwarzmilan brütete 2017 weniger als 200 m von der Mülldeponie entfernt. Daher ist hier bei der Errichtung von WEA von einem hohen Kollisionsrisiko beim Schwarzmilan und beim Weißstorch auszugehen (Abbildung 4 auf S. 16).

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Senkung des Konfliktrisikos mit windkraftempfindlichen Vogelarten sind folgende Maßnahmen denkbar (s. Abbildung 5):

- Artspezifisch angepasste Abschaltalgorithmen zur Aktivitätszeit von Schwarzmilan und Weißstorch (s. SCHREIBER 2016)
- Unattraktive Gestaltung der Mülldeponie: Das Kollisionsrisiko von windkraftempfindlichen Vogelarten lässt sich unter die Signifikanzschwelle senken, wenn es gelingt die Mülldeponie unattraktiv für Vögel zu gestalten. Die Möglichkeiten hierfür sind für den laufenden Betrieb der Mülldeponie allerdings schwierig.

Die Anlage von Ablenkflächen ist derzeit aufgrund der starken Attraktivität der Mülldeponie fachlich nicht sinnvoll.

Nach Betriebsende der Mülldeponie und nach dessen Rekultivierung werden die Flächen keine Attraktivität mehr für windkraftempfindliche Arten besitzen, so dass in diesem Fall das Kollisionsrisiko für diese Arten an diesem Standort wahrscheinlich nicht mehr bestehen wird.

5 Zusammenfassung und Fazit

In dieser Untersuchung wurden drei potentielle Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Nachbarschaftsverbandsgebiet Heidelberg – Mannheim, auf Mannheimer Gemarkung, auf Grundlage aktueller Vogelerfassungen und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen vertiefend bewertet. In der folgenden Tabelle 6 sind die Ergebnisse und Bewertungen der drei potentiellen Konzentrationszonen zusammengefasst.

Ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen besitzen zwei potentielle Konzentrationszonen zumindest in Teilen ein hohes Konfliktpotential (Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen, Mülldeponie Friesenheimer Insel). Hier wird bei Betrieb eines Windparks für windkraftempfindliche Vogelarten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko angenommen. Eine weitere potentielle Konzentrationszone (Dammvorland auf der Friesenheimer Insel) sowie Teilbereiche im Norden Mannheims besitzen ein geringes bis mittleres Konfliktpotential. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen lässt sich das Konfliktrisiko (zu mindestens auf Teilflächen) in allen potentiellen Konzentrationszonen verringern, so dass eine Windenergienutzung möglich erscheint.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen gilt für keine der drei potentiellen Konzentrationszonen der Vogelschutz als „Hartes Tabukriterium“, so dass Flächenbereiche doch als Konzentrationszonen „Windenergie“ in Frage kommen könnten.

Die von der LUBW (2015) konzipierten Vermeidungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand geeignet, Konflikte mit windkraftempfindlichen Vogelarten zu verringern. Im Rahmen zahlreicher Monitorings an genehmigten WEA wird sich das Wissen über die Eignung von Maßnahmen weiter vergrößern. Auf Grundlage dieses Wissenszuwachses können neue und erfolgreichere Maßnahmen konzipiert werden, so dass eine Koexistenz von Windkraft und Vögeln möglich sein wird (s. SCHREIBER 2016). Es können daraus jedoch auch neue Restriktionen erwachsen, wenn erkennbar wird, dass die Maßnahmen nicht den gewünschten Erfolg bringen.

Tabelle 6: Zusammenfassende Bewertung der drei potentiellen Konzentrationszonen (Kategorien sind in Tabelle 2 dargestellt).

potentielle Konzentrationszone „Windenergie“	Erhöhtes Konfliktrisiko für	Konfliktrisiko (ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)	Denkbare Vermeidungsmaßnahmen	Konfliktrisiko (mit Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
Offenland zwischen Lampertheim und Mannheim Sandhofen	- Schwarzmilan (im Osten, im zentralen und im westlichen Bereich) - Rotmilan (im Osten) - Weißstorch (zentraler Bereich) - Lachmöwen (Bereich Kläranlage)	hoch	- Artspezifisch angepasste Abschaltalgorithmen	gering
		mittel	- Absperrung der Klär- und Absetzbecken der Kläranlage durch Netze - Temporäre Abschaltung der WEA bis 3 Tage nach landwirtschaftlichen Maßnahmen mit Bodenbearbeitung - Anlage von Ablenkflächen - Verlagerung von Brutplätzen in der Hecke südlich von Lampertheim außerhalb der Konzentrationszone	gering bis mittel
Dammvorland auf der Friesenheimer Insel	- Schwarzmilan (Nordteil)	mittel	- Anlage von Ablenkflächen im Norden der potentiellen Konzentrationszone - Temporäre Abschaltung der WEA bis 3 Tage nach landwirtschaftlichen Maßnahmen mit Bodenbearbeitung	gering
		gering		
Mülldeponie Friesenheimer Insel	- Schwarzmilan - Weißstorch	hoch	- Artspezifisch angepasste Abschaltalgorithmen - Unattraktive Gestaltung der Mülldeponie	gering bis mittel
		gering bis mittel (nach Betriebsende und Rekultivierung der Mülldeponie)		gering bis mittel