



Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan (*Milvus milvus*) im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen im Windpark Zichtow im Jahr 2021

Vorgelegt von

Frank W. Henning, Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, Fernwald

Im Auftrag von

Windenergie Wenger-Rosenau GmbH & Co. KG

Stand 17.02.2022

Inhalt

1. Anlass.....	3
2. Untersuchungsmethodik	4
2.1 Beobachtungsdauer.....	4
2.2 Beobachtungsstandorte	4
2.3 Auswertung und Bewertung der Beobachtungen	5
3. Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse	6
3.1 Prozentuale Überflughäufigkeiten in den Rasterfeldern.....	6
3.2 Räumliche Verteilung der Flüge	14
4. Zusammenfassende Bewertung der Raumnutzungsanalyse	14
5. Literatur	15

2. Untersuchungsmethodik

Für die vertiefende Einzelfallbetrachtung der möglichen Kollisionsrisiken des Rotmilans an den geplanten Windenergieanlagen gründet sich auf den Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 01. Januar 2011 (Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen). Dieser sieht vor (S. 4, 4. Absatz): *„Bei Beachtung der in den TAK definierten Schutzbereiche und -abstände werden die genannten Verbotstatbestände grundsätzlich nicht berührt. Nur sofern die Abstände im Schutzbereich unterschritten werden sollen und dies noch nicht in die Abwägungsentscheidung bei der Aufstellung eines Regionalplanes berücksichtigt wurde, ist im Einzelfall näher zu prüfen, inwieweit die Verbotstatbestände berührt werden und mit einer Störung der in den TAK genannten Arten insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu rechnen ist. Eine Verringerung der von den TAK definierten Abstände ist möglich, wenn im Ergebnis einer vertieften Prüfung festgestellt werden kann, dass beispielsweise aufgrund der speziellen Lebensraumanforderungen der Art nicht der gesamte 360 °- Radius des Schutzabstandes um den Brutplatz für den Schutz der Individuen benötigt wird...“*.

Eine detaillierte Untersuchungsmethodik liegt im Rahmen des Erlasses des Landes Brandenburg nicht vor. Jedoch haben sich in anderen Bundesländern sowohl Untersuchungsmethoden als auch Bewertungsmethoden etabliert, die ebenfalls den Status eines Erlasses besitzen. Diese berücksichtigen bereits die aktuellen Empfehlungen der Umweltministerkonferenz vom Dezember 2020 (UMK 2020). Aus diesem Grund richtet sich die Untersuchungsmethodik sich nach den Empfehlungen der Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen (Stand 23.07.2018) des Landes Rheinland-Pfalz (Isselbacher et al. 2018). Diese Untersuchungsmethodik erfasst alle Flüge von Rotmilanen im Umfeld der geplanten WEA. Im Zuge der Auswertung der Untersuchung wird einzelnen Flächenanteilen dann eine Häufigkeit zugeordnet. In einem dritten Schritt wird dann den Häufigkeiten eine Wertstufe zugeordnet, so dass in diesem dritten Schritt die artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen wird, ob es durch die Umsetzung der Planung zu einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos kommen wird.

2.1 Beobachtungsdauer

Es wurden 20 vollständige Erfassungstermine á 6 Stunden im Zeitraum vom 16.03.2021 bis 13.08.2021 durchgeführt. Daraus ergibt sich ein Aufwand von $20 \times 6 \text{ h} = 120$ Stunden Beobachtungsstunden. Es wurde parallel von 2 Beobachtern von 2 unterschiedlichen Standpunkten aus erfasst (siehe Kap. 3.2) Der Mindestumfang von 54 h Beobachtungszeit wurde im Rahmen der Untersuchungen mit 120 Stunden deutlich übertroffen und kann damit als erfüllt angesehen werden. Die Erfassungen fanden an den in Anlage 1 dargestellten Tagen statt.

2.2 Beobachtungsstandorte

Aufgrund der Lage der zu berücksichtigenden Horste wurden zwei Beobachtungsstandorte ausgewählt, um die Flugbewegungen des Rotmilans zu erfassen. Diese beiden Beobachtungspunkte befanden sich in unterschiedlichen Höhen, so dass unterschiedliche Bereiche eingesehen werden konnten. Aus der Wahl der beiden Beobachterstandorte ergibt sich die Möglichkeit, den Luftraum um die Horste in Bezug zu den geplanten WEA zu überwachen und eine Raumnutzungsanalyse durchzuführen. Die Datenaufnahme von Aufenthalts- und Aktivitätsorten für die Aktionsraumanalyse erfolgte systematisiert,

d.h. mittels repräsentativer Stichprobenkontrollen, als Feldbeobachtungen im Zeitraum der Anwesenheit der Art am Brutplatz von Anfang März bis Ende August (Balz- und Brutzeit). Im Zuge dieser Kartierung wurden sämtliche Flugbewegungen erfasst.



Abb. 2: Luftbild - Lage der Rotmilan-Horste (rot) und der Beobachterstandorte (gelbe Quadrate) sowie der geplanten WEA (weiße Punkte)

2.3 Auswertung und Bewertung der Beobachtungen

Die Auswertung der Beobachtungen erfolgte entsprechend der Vorgaben des Leitfadens zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen (Isselbacher et al. 2018). Dabei werden die Aufenthaltszeiten des Rotmilans innerhalb der einzelnen Rasterzellen ermittelt und aufsummiert.

Je zeitlich länger eine Rasterzelle genutzt wird, umso höher ist der prozentuale zeitliche Anteil an der Gesamtbeobachtungszeit. Durch diese Herangehensweise werden nicht nur die Zahlen der Flüge sondern die Verweildauer des Rotmilans innerhalb einer Rasterzelle berücksichtigt.

Im Anschluss an die Ermittlung der Ereigniswerte belegter Rasterzellen ($n \geq 1$) werden diese geordnet und vom höchsten Ereigniswert ausgehend aufsummiert. Die Summe stellt 100 % der Ereignisse (Gesamtwert) dar. Zur Ermittlung der 60 %-Schwellenwertgrenze wird der Rang dieser Rasterzellen bestimmt. Dazu wird der Ereigniswert von der Zelle mit der höchsten Anzahl, über die mit der zweithäufigsten Anzahl etc. so lange aufsummiert, bis die Summe von 60 % des Gesamtwertes erreicht ist. Der Ereigniswert dieser Rasterzelle kennzeichnet den gesuchten Schwellenwert, ab dem von einer erhöhten Flugaktivität (Aufenthaltsrate) auszugehen ist. Für die Genehmigung von WEA hat das Kriterium,

ob der von den Rotoren durchschnittene Raum häufig frequentiert wird, besondere Bedeutung, da nur durch den drehenden Rotor ein Tötungsrisiko entsteht.

Entscheidend für die Beurteilung des Kollisionsrisikos ist im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine häufige Querung des Konfliktbereichs (WEA-Planung). Gemäß LAG VSW 2015 sind grundsätzlich 60 % der Flugbewegungen beim Rotmilan als Signifikanzschwelle zugrunde zu legen. Mit dieser Herangehensweise kann jede Planung mit Bezug auf die landschaftlichen Gegebenheiten bewertet werden (z. B. Garniel et al. 2017, Hager et al. 2018, Heuck et al. 2019).

Innerhalb von Rasterzellen, die die höchste Nutzung bis zu einer Summe von 60 % aufweisen, kann ein Tötungsrisiko ohne weitere und/oder ergänzende Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

3. Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse

Im Rahmen der Erfassungen wurden die in Anlage 1 aufgelisteten Flugbewegungen von Rotmilanen beobachtet und protokolliert. Insgesamt wurden an allen 18 Untersuchungstagen Rotmilan-Flüge gesehen, registriert und kartographisch dokumentiert. Es wurden alle gesichteten Flüge von Rotmilanen in die Auswertung mit einbezogen.

3.1 Prozentuale Überflughäufigkeiten in den Rasterfeldern

Die folgende Tabelle 1 listet die Summen der Flugdauern pro Raster für alle Beobachtungstage auf. Sortiert ist die Tabelle nach dem prozentualen Anteil der Überflüge durch das Rasterfeld (höchster Wert oben). In der letzten Spalte werden die prozentualen Anteile aufsummiert bis der 60% Anteil erreicht ist, um so die räumliche Ausdehnung des Grenzwertes zu ermitteln. Die geographische Darstellung des Ergebnisses erfolgt in Abbildung 3.

Tabelle 1: Absolute und Prozentuale Häufigkeiten der Überflüge in den einzelnen Rasterfeldern

Lfd. Nummer	Rasterfeld	∑ Flugdauer pro Raster für alle Beobachtungstage [min]	Prozentualer Anteil der Überflüge durch das Rasterfeld	Summer der Prozentualen Überflüge
1	265	330	1,38	1,38
2	293	325	1,36	2,74
3	266	313	1,31	4,04
4	346	291	1,22	5,26
5	238	287	1,20	6,46
6	292	279	1,17	7,63
7	318	273	1,14	8,77
8	319	266	1,11	9,88
9	239	265	1,11	10,99
10	347	249	1,04	12,03
11	320	247	1,03	13,06
12	267	237	0,99	14,05
13	294	234	0,98	15,03
14	345	215	0,90	15,92
15	240	207	0,86	16,79
16	175	206	0,86	17,65

17	200	204	0,85	18,50
18	176	198	0,83	19,33
19	174	195	0,81	20,15
20	286	192	0,80	20,95
21	213	189	0,79	21,74
22	201	187	0,78	22,52
23	212	187	0,78	23,30
24	227	184	0,77	24,07
25	173	179	0,75	24,82
26	202	179	0,75	25,57
27	229	179	0,75	26,31
28	373	179	0,75	27,06
29	344	175	0,73	27,79
30	149	174	0,73	28,52
31	177	173	0,72	29,24
32	146	170	0,71	29,95
33	228	170	0,71	30,66
34	264	168	0,70	31,37
35	257	167	0,70	32,06
36	372	167	0,70	32,76
37	282	164	0,69	33,45
38	313	161	0,67	34,12
39	284	157	0,66	34,77
40	321	157	0,66	35,43
41	367	156	0,65	36,08
42	254	155	0,65	36,73
43	148	154	0,64	37,37
44	348	154	0,64	38,02
45	285	153	0,64	38,66
46	340	153	0,64	39,30
47	255	150	0,63	39,92
48	199	149	0,62	40,55
49	211	147	0,61	41,16
50	147	146	0,61	41,77
51	374	146	0,61	42,38
52	371	144	0,60	42,98
53	295	140	0,59	43,57
54	258	138	0,58	44,14
55	237	137	0,57	44,72
56	291	137	0,57	45,29
57	230	134	0,56	45,85
58	311	133	0,56	46,40
59	268	131	0,55	46,95
60	203	128	0,53	47,49
61	343	127	0,53	48,02
62	312	126	0,53	48,54

63	314	125	0,52	49,07
64	366	124	0,52	49,58
65	150	121	0,51	50,09
66	370	121	0,51	50,60
67	398	121	0,51	51,10
68	316	120	0,50	51,60
69	145	119	0,50	52,10
70	235	117	0,49	52,59
71	259	117	0,49	53,08
72	310	116	0,48	53,56
73	480	116	0,48	54,05
74	172	115	0,48	54,53
75	317	115	0,48	55,01
76	287	114	0,48	55,48
77	309	113	0,47	55,96
78	339	113	0,47	56,43
79	341	112	0,47	56,90
80	453	112	0,47	57,36
81	395	106	0,44	57,81
82	399	106	0,44	58,25
83	308	105	0,44	58,69
84	315	105	0,44	59,13
85	322	104	0,43	59,56
86	368	103	0,43	59,99
87	144	102	0,43	60,42
88	197	100	0,42	60,84
89	198	100	0,42	61,26
90	426	99	0,41	61,67
91	231	97	0,41	62,07
92	283	97	0,41	62,48
93	335	97	0,41	62,88
94	336	97	0,41	63,29
95	207	96	0,40	63,69
96	452	96	0,40	64,09
97	342	95	0,40	64,49
98	422	95	0,40	64,89
99	180	92	0,38	65,27
100	234	92	0,38	65,66
101	397	92	0,38	66,04
102	425	92	0,38	66,42
103	204	91	0,38	66,80
104	375	91	0,38	67,18
105	256	90	0,38	67,56
106	281	90	0,38	67,94
107	178	89	0,37	68,31
108	479	89	0,37	68,68

109	507	89	0,37	69,05
110	151	87	0,36	69,42
111	362	87	0,36	69,78
112	369	87	0,36	70,14
113	394	83	0,35	70,49
114	451	81	0,34	70,83
115	288	80	0,33	71,16
116	363	80	0,33	71,50
117	478	80	0,33	71,83
118	171	76	0,32	72,15
119	454	76	0,32	72,47
120	261	75	0,31	72,78
121	225	74	0,31	73,09
122	389	74	0,31	73,40
123	232	73	0,31	73,70
124	506	73	0,31	74,01
125	448	72	0,30	74,31
126	236	70	0,29	74,60
127	388	69	0,29	74,89
128	241	68	0,28	75,17
129	449	68	0,28	75,46
130	196	67	0,28	75,74
131	481	67	0,28	76,02
132	123	66	0,28	76,29
133	226	66	0,28	76,57
134	120	65	0,27	76,84
135	121	65	0,27	77,11
136	414	65	0,27	77,38
137	441	65	0,27	77,66
138	119	64	0,27	77,92
139	185	64	0,27	78,19
140	205	64	0,27	78,46
141	396	63	0,26	78,72
142	152	62	0,26	78,98
143	184	62	0,26	79,24
144	233	61	0,25	79,50
145	361	61	0,25	79,75
146	393	61	0,25	80,01
147	206	60	0,25	80,26
148	420	60	0,25	80,51
149	179	59	0,25	80,75
150	365	59	0,25	81,00
151	413	59	0,25	81,25
152	421	59	0,25	81,49
153	338	58	0,24	81,73
154	387	58	0,24	81,98

155	424	58	0,24	82,22
156	263	55	0,23	82,45
157	400	55	0,23	82,68
158	412	55	0,23	82,91
159	508	55	0,23	83,14
160	224	53	0,22	83,36
161	262	53	0,22	83,58
162	253	52	0,22	83,80
163	415	52	0,22	84,02
164	209	51	0,21	84,23
165	423	51	0,21	84,44
166	534	50	0,21	84,65
167	124	49	0,20	84,86
168	96	48	0,20	85,06
169	170	48	0,20	85,26
170	252	48	0,20	85,46
171	260	47	0,20	85,65
172	447	47	0,20	85,85
173	289	46	0,19	86,04
174	416	46	0,19	86,24
175	117	44	0,18	86,42
176	269	44	0,18	86,60
177	392	44	0,18	86,79
178	290	43	0,18	86,97
179	357	43	0,18	87,15
180	364	43	0,18	87,33
181	383	43	0,18	87,51
182	535	43	0,18	87,69
183	474	42	0,18	87,86
184	533	42	0,18	88,04
185	195	41	0,17	88,21
186	296	41	0,17	88,38
187	337	41	0,17	88,55
188	349	41	0,17	88,72
189	401	41	0,17	88,89
190	118	40	0,17	89,06
191	208	40	0,17	89,23
192	443	40	0,17	89,39
193	470	40	0,17	89,56
194	122	39	0,16	89,72
195	214	39	0,16	89,89
196	153	38	0,16	90,05
197	223	38	0,16	90,21
198	300	38	0,16	90,36
199	301	38	0,16	90,52
200	302	38	0,16	90,68

201	402	38	0,16	90,84
202	419	38	0,16	91,00
203	181	37	0,15	91,15
204	427	37	0,15	91,31
205	331	36	0,15	91,46
206	210	35	0,15	91,61
207	439	35	0,15	91,75
208	360	34	0,14	91,89
209	334	33	0,14	92,03
210	326	32	0,13	92,16
211	327	32	0,13	92,30
212	328	32	0,13	92,43
213	329	32	0,13	92,57
214	330	32	0,13	92,70
215	356	32	0,13	92,83
216	358	32	0,13	92,97
217	442	32	0,13	93,10
218	468	32	0,13	93,23
219	469	32	0,13	93,37
220	495	32	0,13	93,50
221	384	31	0,13	93,63
222	385	31	0,13	93,76
223	390	31	0,13	93,89
224	411	31	0,13	94,02
225	169	30	0,13	94,15
226	450	30	0,13	94,27
227	476	30	0,13	94,40
228	222	29	0,12	94,52
229	242	28	0,12	94,63
230	417	28	0,12	94,75
231	496	28	0,12	94,87
232	501	28	0,12	94,99
233	440	27	0,11	95,10
234	467	27	0,11	95,21
235	561	27	0,11	95,32
236	505	26	0,11	95,43
237	359	24	0,10	95,53
238	444	24	0,10	95,63
239	471	24	0,10	95,73
240	182	23	0,10	95,83
241	410	23	0,10	95,93
242	438	23	0,10	96,02
243	499	23	0,10	96,12
244	477	22	0,09	96,21
245	391	21	0,09	96,30
246	455	21	0,09	96,39

247	473	21	0,09	96,47
248	275	20	0,08	96,56
249	386	20	0,08	96,64
250	125	19	0,08	96,72
251	69	18	0,08	96,79
252	220	18	0,08	96,87
253	221	18	0,08	96,95
254	246	18	0,08	97,02
255	247	18	0,08	97,10
256	248	18	0,08	97,17
257	272	18	0,08	97,25
258	273	18	0,08	97,32
259	274	18	0,08	97,40
260	299	18	0,08	97,47
261	428	18	0,08	97,55
262	446	18	0,08	97,62
263	494	16	0,07	97,69
264	497	16	0,07	97,76
265	504	16	0,07	97,82
266	522	16	0,07	97,89
267	523	16	0,07	97,96
268	524	16	0,07	98,02
269	551	16	0,07	98,09
270	92	15	0,06	98,15
271	500	15	0,06	98,22
272	303	14	0,06	98,27
273	472	14	0,06	98,33
274	154	13	0,05	98,39
275	251	13	0,05	98,44
276	307	13	0,05	98,50
277	475	13	0,05	98,55
278	531	13	0,05	98,60
279	98	12	0,05	98,65
280	249	12	0,05	98,70
281	355	12	0,05	98,75
282	464	12	0,05	98,80
283	465	12	0,05	98,86
284	482	12	0,05	98,91
285	498	12	0,05	98,96
286	525	12	0,05	99,01
287	552	12	0,05	99,06
288	382	11	0,05	99,10
289	437	11	0,05	99,15
290	526	11	0,05	99,19
291	527	11	0,05	99,24
292	42	10	0,04	99,28

293	306	10	0,04	99,32
294	429	9	0,04	99,36
295	456	9	0,04	99,40
296	65	8	0,03	99,43
297	93	8	0,03	99,47
298	97	8	0,03	99,50
299	279	8	0,03	99,53
300	91	7	0,03	99,56
301	418	7	0,03	99,59
302	445	7	0,03	99,62
303	183	6	0,03	99,64
304	192	6	0,03	99,67
305	218	6	0,03	99,69
306	219	6	0,03	99,72
307	245	6	0,03	99,75
308	250	6	0,03	99,77
309	276	6	0,03	99,80
310	304	6	0,03	99,82
311	532	6	0,03	99,85
312	509	5	0,02	99,87
313	277	4	0,02	99,88
314	332	4	0,02	99,90
315	333	4	0,02	99,92
316	466	4	0,02	99,93
317	493	4	0,02	99,95
318	70	3	0,01	99,96
319	528	3	0,01	99,97
320	155	2	0,01	99,98
321	187	2	0,01	99,99
322	305	2	0,01	100,00
		$\Sigma = 23.931^*$	$\Sigma = 100,00$	

*Die Summe der Flugminuten liegt deutlich über der Zeit der Beobachtungsstunden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass für jede Fluglinie, die eine Rasterzelle passiert, als Flugereignis gewertet wird. Das Flugereignis wird mit der Dauer des Gesamt-Fluges in Minuten multipliziert. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass länger andauernde Flüge (= längere Aufenthaltszeiten in den Rasterzellen) gegenüber kürzeren Flügen (= kürzer Aufenthaltszeiten in den Rasterzellen) entsprechend gewichtet werden. Die Betrachtung des prozentualen Anteils aus dieser Zeit bildet dann die Grundlage der Bewertung. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, weil es im Zuge der Beobachtung nicht möglich ist, Flugdauern in einzelnen Rasterzellen zu ermitteln. Durch Summation der Ereignisse je Rasterzelle erhält man die Gesamtsumme der Ereignisse in einer Rasterzelle.

3.1 Räumliche Verteilung der Flüge

Insgesamt wurden 322 Rasterfelder befliegen. Die Flüge des Rotmilans konzentrieren sich um die Horststandorte. Für den nördlichen Horst befinden sich die häufig befliegenen Rasterzellen in Richtung Süden, ohne den Planungsraum des WP zu erreichen. Ergänzend wurde der Bereich deutlich westlich des Horstes befliegen. Der Osten in Richtung der geplanten WEA wird nur in einem sehr geringen Umfang befliegen. Für den südlichen Horst gilt, dass die bevorzugte Flugrichtung in Richtung Süd und Südost erfolgt (Abb. 3).

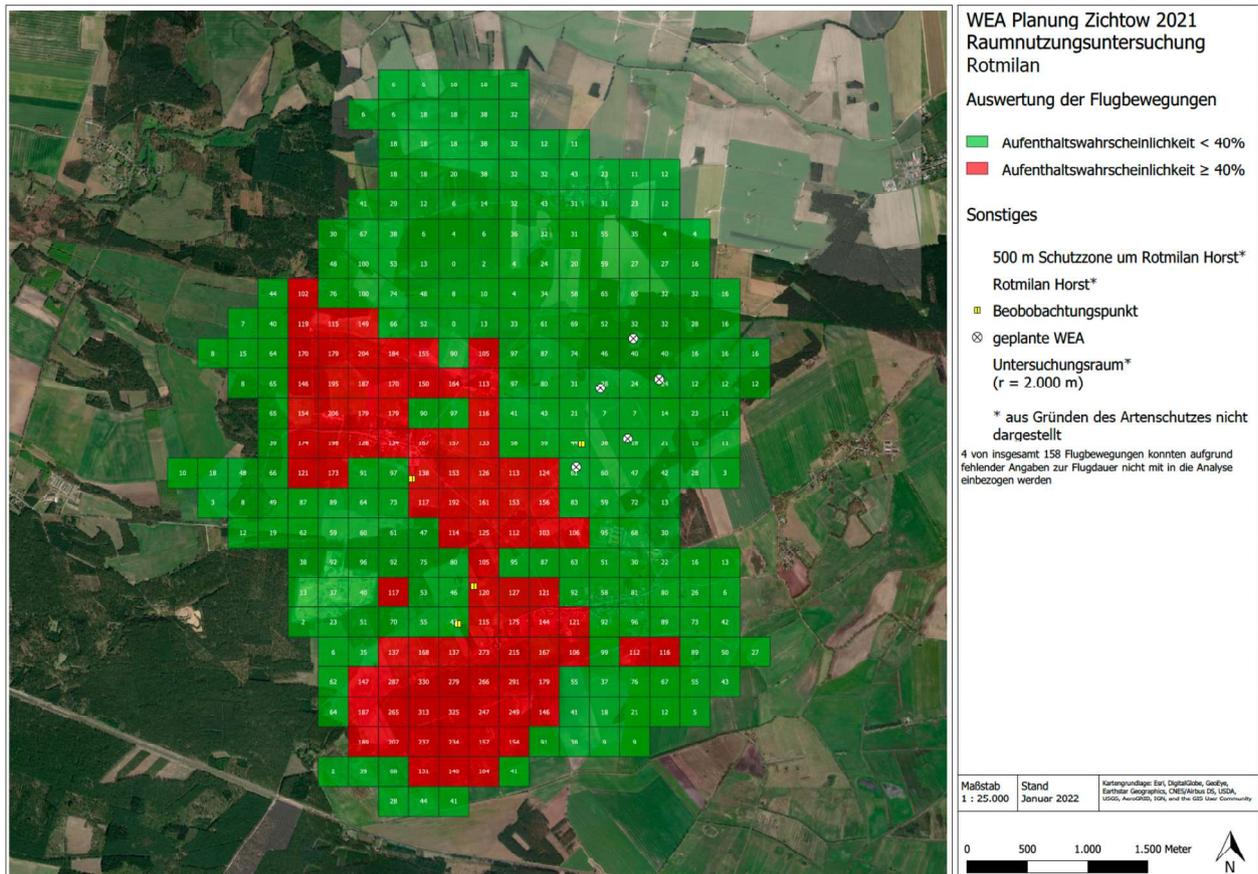


Abb. 3: Ergebnis der Rasterauswertung von Überflügen über die einzelnen Rasterfelder mit einer Kantenlänge von 250 m x 250 m. Die geplanten WEA 1-4 sind als weiße Punkte dargestellt, die Rotmilan-Horste orange. Eine großformatige Karte liegt dem Gutachten bei.

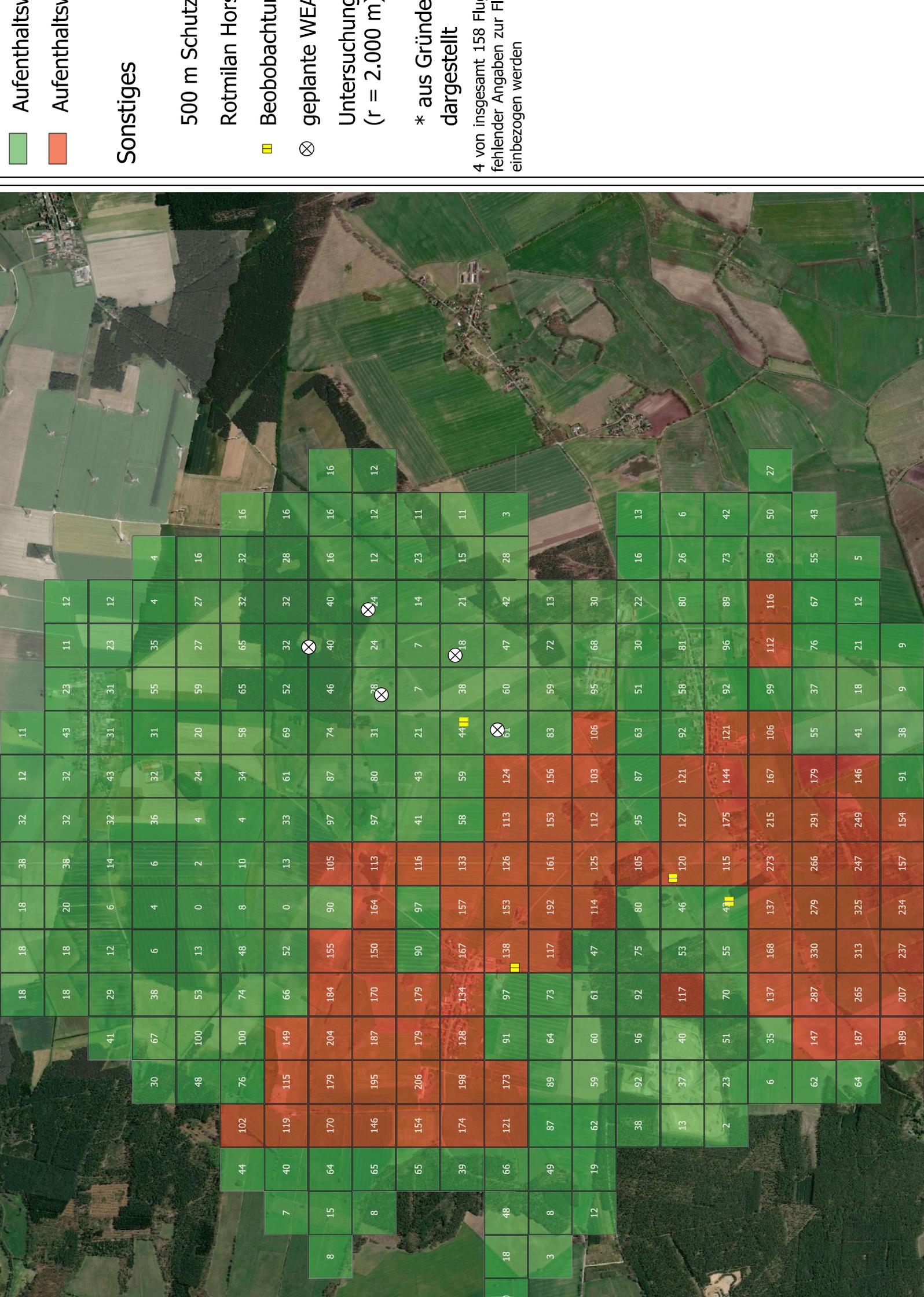
4. Zusammenfassende Bewertung der Raumnutzungsanalyse

Oben dargestellte Rasterdarstellung zeigt eine Zusammenstellung der Beobachtungen aller Tage und aller dokumentierten Fluglinien, um eine Übersicht des Aktionsraumes der Rotmilane zu erhalten. Bereits hier ist eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Rotmilane um den Horst zu erkennen (> 60 %). Deutlich geringere Flugbewegungen wurden in nordöstlicher Richtung für den südlichen Horst und in westlich Richtung für den nördlichen Horst ermittelt.

Flüge über die geplanten Anlagestandorte wurden nur vereinzelt dokumentiert und werden nicht der Aufenthaltswahrscheinlichkeits-Klasse von bis zu 60% zugeordnet. Alle geplanten WEA-Standorte befinden sich in Rasterzellen, die in sehr geringem Umfang vom Rotmilan während des Fluges genutzt werden. Für die Errichtung der geplanten WEA können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für den Rotmilan ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse auf dem Jahr 2021 bestätigen die Ergebnisse aus dem Jahr 2020, wonach der Planungsraum nicht den bevorzugten Nahrungsräumen des Rotmilans zuzuordnen ist.

5. Literatur

- GARNIEL A. (2014): Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch, im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.
- HAGER A., J. THIELEN, S. BERG, F. ISER, M. JURCZYK, S. FRONCZEK, N. REISCHKE, C. JUNG, D. BRAUN, D. THIELEN (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Studie im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“, 99 S.
- HEUCK C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE, S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg - Abschlussbericht. Im Auftrag des HMWEVW Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Wiesbaden. Manuskript 125 S. + Anlagen (Karten)
- ISSELBÄCHER, T., GELPKE, C., GRUNWALD, T., KORN, KREUZIGER, J., SOMMERFELD, J. & S. STÜBING (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse. Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten. Mainz, Linden, Bingen. 22 S.
- UMK (2020): Umweltministerkonferenz am 11. Dezember 2020: Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen.



■ Aufenthaltsw
■ Aufenthaltsw
 Sonstiges
 500 m Schutz
 Rotmilan Hor
■ Beobachtung
⊗ geplante WEA
 Untersuchung
 (r = 2.000 m)
 * aus Gründe
 dargestellt
 4 von insgesamt 158 Flur
 fehlender Angaben zur Fl
 einbezogen werden

18	18	29	41	18	18	38	32	12	11	23	11	12	4	16	12
18	18	38	67	38	6	14	32	43	31	31	23	12	4	16	12
53	13	0	100	2	4	24	20	59	55	35	27	27	16	16	12
74	48	8	100	10	4	34	58	65	65	65	32	32	32	32	16
66	52	0	149	13	33	61	69	52	52	32	32	28	28	16	16
184	155	90	204	105	97	87	74	46	46	40	40	40	16	16	12
170	150	164	187	113	97	80	31	28	28	24	24	14	12	12	12
179	90	97	179	116	41	43	21	7	7	7	14	23	11	11	11
134	167	157	128	133	58	59	44	38	38	21	15	15	11	11	3
97	138	153	91	126	113	124	61	60	60	47	42	28	28	3	3
73	117	192	64	161	153	156	83	59	59	72	13	13	16	13	13
61	47	114	60	125	112	103	106	95	95	68	30	30	16	13	13
92	75	80	96	105	95	87	63	51	51	30	22	22	16	13	13
117	53	46	40	120	127	121	92	58	58	81	80	26	26	6	6
70	55	43	51	115	175	144	121	92	92	96	89	73	73	42	42
137	168	137	35	273	215	167	106	99	99	112	116	89	89	50	27
287	330	279	147	266	291	179	55	37	37	76	67	55	55	43	43
265	313	325	187	247	249	146	41	18	18	21	12	12	5	5	5
207	237	234	189	157	154	91	38	9	9	9	9	9	9	9	9

1. Datum und Wetter	Beobachter:			
	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00 2 Beobachtungen	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00 3 Beobachtungen
16.03.2021 Bewölkt, 2-7°C, mäßig NW	1.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:12 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 4 min	1.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:10 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min
			1.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:09 Nahrungssuche, 100-200 m Höhe, Dauer 10 min
	1.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:20 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 3 min	1.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:21 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 5 min

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

2.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	12:00 – 18:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	12:00 – 18:00
26.03.2021 bewölkt, 15°C, schwach S		3 Beobachtungen		3 Beobachtungen
			2.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:10 Nahrung suchend, 100-200 m, Dauer 8 min
	2.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:05 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min	2.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:05 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min
	2.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:10 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min		
			2.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:50 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 4 min
	2.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:30 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

3.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00
	4 Beobachtungen		5 Beobachtungen	
31.03.2021 wolkenlos, 19-24°C, schwach S	3.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:10 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 4 min		
			3.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:10 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 10 min
			3.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:45 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 7 min
	3.4	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:12 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 17 min		
	3.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 6 min	3.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 6 min
				1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 12:10 Nahrung suchend, 100 m, Dauer 11 min
	3.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:13 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 3 min		
				1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 12:30 ansitzend

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

4.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	13:00 – 19:00 4 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	13:00 – 19:00 6 Beobachtungen
09.04.2021 Stark bewölkt, 2-10°C, mäßig SW	4.1	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 13:05 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min		
			4.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:35 auffliegend, Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 12 min
			4.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:30 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 4 min
				1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 14:35 Nahrung suchend, 50-100 m, Dauer 6 min
	4.4	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 14:45 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min		
	4.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:21 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 11 min	4.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:21 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 16 min
			4.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:20 Direktflug zum Horst, Dauer 2 min
	4.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:17 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min	4.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:15 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 12 min

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

5. Datum und Wetter	Beobachter:			
	A' (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	08:00 – 14:00	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	08:00 – 14:00
		10 Beobachtungen		9 Beobachtungen
16.04.2021 heiter, 2- 11°C, mäßig NO	5.1	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:12 auf Horst landend	5.1	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:12 auf Horst landend
	5.2	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:30 über horst kreisend, 50 m, Dauer 10 min	5.2	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:30 über horst kreisend, 50 m, Dauer 10 min
	5.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:40 über Horst kreisend, 50 m Höhe, Dauer 15 min	5.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:40 über Horst kreisend, 50 m Höhe, Dauer 15 min
	5.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:05 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 25 min	5.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:05 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 25 min
				1 Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) 10:12 überfliegend, 300 m Höhe, Dauer 16 min
	5.5	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:20 über horst kreisend, 50 m, Dauer 8 min	5.5	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:20 über horst kreisend, 50 m, Dauer 8 min
	5.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:50 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 12 min	5.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:50 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 12 min
	5.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:20 vom Horst fliegend, 50 m Höhe, Dauer 10 min		
	5.8	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 12:15 Nahrung suchend (Feldarbeiten), Dauer 45 min		
	5.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:00 Direktflug zum Horst, 50 m Höhe, Dauer 3 min	5.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:02 Direktflug zum Horst, 50 m Höhe, Dauer 3 min
5.10	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 13:00 Nahrung suchend (Feldarbeiten), Dauer 60 min	5.10	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 13:00 Nahrung suchend (Feldarbeiten), Dauer 60 min	

Rotmilan Horst (1-Rm) besetzt, alter Kra-Horst aus 2020

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

6. Datum und Wetter	Beobachter:			
	A' (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:00 – 14:00	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:00 – 14:00
		16 Beobachtungen		9 Beobachtungen
23.04.2021 weiter bis wolkig, 4- 12°C, mäßig W	6.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 11 min	6.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 11 min
	6.2	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 08:05 Nahrung suchend (Feldarbeiten), 20 m Höhe, Dauer 66 min	6.2	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 08:05 Nahrung suchend (Feldarbeiten), 20 m Höhe, Dauer 66 min
		4 Schwarzmilane (<i>Milvus migrans</i>) 08:05 Nahrung suchend (Feldarbeiten), 20 m Höhe, Dauer 65 min		4 Schwarzmilane (<i>Milvus migrans</i>) 08:05 Nahrung suchend (Feldarbeiten), 20 m Höhe, Dauer 65 min
		5 Kraniche (<i>Grus grus</i>) 08:35 Nahrung suchend (Feldarbeiten)		
	6.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:50 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 27 min	6.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:50 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 27 min
	6.4	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:20 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 12 min	6.4	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 09:20 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 12 min
	6.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:45 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 6 min	6.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:45 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 6 min
	6.6	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:08 kreisend, 50-200 m Höhe, Dauer 16 min	6.6	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:08 kreisend, 50-200 m Höhe, Dauer 16 min
	6.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:20 kreisend, 100 m Höhe, Dauer 8 min	6.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:20 kreisend, 100 m Höhe, Dauer 8 min
	6.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 11:10 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 25 min		
	6.9	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 ansitzend		
	6.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:50 ansitzend		
	6.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:50 Nahrung suchend, 50 m Höhe		
	6.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:55 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 9 min	6.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:55 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 9 min
6.13	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 13:00 Nahrung suchend, 50-150 m Höhe, Dauer 60 min			
6.14	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:10 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 20 min			

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

7. Datum und Wetter	Beobachter:			
	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	08:00 – 14:00	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	08:00 – 14:00
		13 Beobachtungen		7 Beobachtungen
30.04.2021 Wolkig bis bedeckt, 6-12°C, schwach NW	7.1	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 08:10 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 40 min		
			7.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:45 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 6 min
	7.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:20 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 18 min		
		1 Kranich (<i>Grus grus</i>) 09:30 überfliegend		
		1 Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) 09:40 ansitzend		
			7.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:47 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 12 min
	7.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:20 Thermik kreisend, 300-500 m Höhe, Dauer 20 min		
	7.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:25 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 12 min		
	7.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:00 brütend		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 11:40 kreisend, 50 m Höhe, Dauer 6 min		
	7.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 12:16 Nahrung suchend, 100-150 m Höhe, Dauer 8 min	7.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 12:16 Nahrung suchend, 100-150 m Höhe, Dauer 8 min
	7.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:18 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 7 min	7.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:18 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 7 min
	7.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:22 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 6 min	7.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:22 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 6 min
7.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:25 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 12 min	7.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:25 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 12 min	
7.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:11 auffliegend, 50 m Höhe, Dauer 1 min	7.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 13:11 auffliegend, 50 m Höhe, Dauer 1 min	

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

8.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:30 – 13:00 14 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:30 – 13:00 6 Beobachtungen
11.05.2021 stark wolkig, 12- 20°C, mäßig NW	8.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:15 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 20 min	8.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:15 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 20 min
	8.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) brütend		
	8.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 07:50 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 25 min		
		1 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) 08:10 Nahrung suchend, 20 m Höhe, Dauer 11 min		
	8.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:05 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 6 min		
		1 Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) 09:08 überfliegend (zum Horst), 30 m Höhe		
	8.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:28 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min		
	8.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:15 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 4 min	8.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:15 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 4 min
	8.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:20 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 18 min	8.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:20 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 18 min
	8.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:28 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 15 min	8.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:28 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 15 min
	8.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 12 min	8.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 12 min
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 11:52 kreisend über Horst, 100 m Höhe, Dauer 8 min		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 11:54 auf Horst landend		
	8.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:01 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 25 min	8.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:01 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 25 min

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

9. Datum und Wetter	Beobachter:			
	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:30 – 13:30 14 Beobachtungen	Rm-Flug- Codierung/ Zuweisung	07:30 – 13:30 8 Beobachtungen
17.05.2021 wolkig, 10- 17°C, schwach SW	9.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:56 auf Horst landend	9.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:56 auf Horst landend
	9.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:05 vom Horst auffliegend, Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min		
			9.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:10 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 09:26 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 4 min		
	9.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:29 Direktflug, auf Horst landend, 50 m Höhe		
	9.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:35 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 3 min	9.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:35 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 3 min
	9.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:43 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min		
	9.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:09 auf Horst sitzend		
	9.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:56 kreisend, 300 m Höhe, Dauer 16 min	9.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:56 kreisend, 300 m Höhe, Dauer 16 min
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 10:56 kreisend, 300 m Höhe, Dauer 4 min		
	9.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:46 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min	9.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:46 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min
	9.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:00 auf Horst sitzend		
	9.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:10 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 5 min	9.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:10 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 5 min
	9.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:18 kreisend (über Horst), 50 m Höhe, Dauer 8 min	9.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:18 kreisend (über Horst), 50 m Höhe, Dauer 8 min
9.13	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:38 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 15 min	9.13	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:38 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 15 min	

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

10.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:00 – 20:00 12 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:00 – 20:00 3 Beobachtungen
26.05.2021 wolkig, 14-20°C, mäßig SW	10.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:22 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 8 min		
			10.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:35 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 6 min
	10.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 14:41 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min		
	10.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:42 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 7 min	10.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:42 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 7 min
	10.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:20 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 2 min		
	10.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:35 überfliegend, auf Horst landend, 100 m Höhe, Dauer 4 min		
	10.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:52 vom Horst auffliegend, Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 12 min		
		1 Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) 18:15 kreisend, 200-300 m Höhe, Dauer 5 min		
			10.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:20 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min
		1 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) 18:20 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
		1 Kranich (<i>Grus grus</i>) 18:50 überfliegend, 30 m Höhe, Dauer 1 min		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 19:10 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 4 min		
		1 Graureiher (<i>Milvus milvus</i>) 19:25 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 1 min		
	1 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) 19:42 Nahrung suchend, 15 m Höhe, Dauer 3 min			

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

11.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00 9 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00 4 Beobachtungen
04.06.2021 Stark bewölkt, 15-22°C, schwach SO	11.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:20 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min	11.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:20 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min
	11.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:50 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 3 min	11.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:50 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 8 min
	11.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 kreisend, 50 m Höhe, Dauer 4 min		
	11.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:35 kreisend, 100 m Höhe, Dauer 5 min	11.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:35 kreisend, 100 m Höhe, Dauer 7 min
	11.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:15 überfliegend, 0-300 m Höhe, Dauer 8 min		
		1 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) 10:35 kreisend, 100 m Höhe, Dauer 3 min		
	11.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:12 überfliegend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
			11.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:15 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 14 min
	11.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:20 Beute tragend, auf Horst landend und abfliegend, 30 m Höhe, Dauer 3 min		
	11.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:42 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 11 min		

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

12.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00 10 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00 3 Beobachtungen
11.06.2021 heiter, 14-24°C, schwach N	12.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:15 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 6 min		
			12.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:30 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 6 min
	12.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:09 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 11 min		
			12.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:25 Nahrung suchend, 100-150 m Höhe, Dauer 5 min
	12.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:47 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 22 min		
	12.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:56 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 4 min		
		1 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) 10:01 überfliegend, 30 m Höhe, Dauer 1 min		
		1 Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) 10:03 ansitzend, Dauer 6 min		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 10:20 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 8 min		
			12.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:50 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 8 min
	12.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:09 Beute tragend, auf Horst landend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
	12.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:13 vom Horst auffliegend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
	12.10	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 11:35 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 17 min		

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

13.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	15:00 – 21:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	15:00 – 21:00
	12 Beobachtungen		4 Beobachtungen	
17.06.2021 wolkenlos, 35-26°C, schwach SO	13.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:40 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 5 min		
			13.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:45 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 7 min
	13.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 16:52 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 9 min		
	13.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:08 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min		
			13.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:11 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min
	13.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:32 Direktflug, auf Horst landend, 50-100 m Höhe, Dauer 2 min		
	13.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:34 vom Horst auffliegend, 50 m Höhe, Dauer 1 min		
	13.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:11 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 15 min		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) kreisend, 200-300 m Höhe		
		1 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) kreisend, 200 m Höhe		
		1 Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) überfliegend, 50 m Höhe		
			13.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 19:15 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 9 min
	13.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:05 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 9 min		
			13.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:20 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 4 min
13.12	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:25 kreisend, auf Horst landend, 50-100 m Höhe, Dauer 5 min			
13.13	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:45 kreisend, in Horstnähe landend, 50-200 m Höhe, Dauer 12 min			

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

14.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	05:30 – 10:30 7 Beobachtungen	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	05:30 – 10:30 4 Beobachtungen
24.06.2021 bedeckt, 14-19°C, schwach N	14.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 05:50 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 4 min		
			14.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 05:52 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 6 min
	14.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 06:30 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 7 min		
			14.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:20 überfliegend, 100-150 m Höhe, Dauer 8 min
	14.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:50 Direktflug, auf Horst landend, 50 m Höhe, Dauer 3 min		
	14.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:53 vom Horst auffliegend, 50- 100 m Höhe, Dauer 3 min		
		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 08:56 kreisend, 50 m Höhe, Dauer 9 min		
	14.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:20 überfliegend, 200 m Höhe, Dauer 2 min	14.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:20 überfliegend, 200 m Höhe, Dauer 2 min
	14.8	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 10:05 kreisend, 150-200 m Höhe, Dauer 8 min		
		14.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:40 Nahrung suchend, 100-150 m Höhe, Dauer 11 min	

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

15.	Beobachter:			
	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
Datum und Wetter	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	15:00 – 21:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	15:00 – 21:00
		9 Beobachtungen		4 Beobachtungen
02.07.2021 heiter, 22°C, mäßig W		1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 15:18 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 6 min		
			15.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:25 Nahrung suchend, 100-150 m Höhe, Dauer 9 min
	15.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:25 Nahrung suchend, 150-200 m Höhe, Dauer 11 min		
	15.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:32 überfliegend, 200 m Höhe, Dauer 5 min	15.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:35 überfliegend, 150-200 m Höhe, Dauer 6 min
	15.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:25 Beute tragend, auf Horst landend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
	15.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:26 vom Horst auffliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 2 min		
			15.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:52 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 10 min
	15.7	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 20:18 kreisend, 150-200 m Höhe, Dauer 7 min		
			15.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:20 kreisend, 100-150 m Höhe, Dauer 11 min
	15.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:25 in Horstnähe landend, 50 m Höhe, Dauer 3 min		
	15.10	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:45 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 4 min		
	15.11	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 20:50 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 5 min		

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

16.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00
08.07.2021 wolkig, 16-24°C, schwach S		7 Beobachtungen		4 Beobachtungen
	16.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:20 Nahrung suchend, 200 m Höhe, Dauer 12 min		
			16.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 06:50 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 17 min
	16.3	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 08:10 Nahrung suchend, 100-200 m Höhe, Dauer 16 min		
			16.4	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 08:30 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min
	16.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:35 auf Horst landend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
	16.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:37 vom Horst auffliegend, 50 m Höhe, Dauer 2 min		
			16.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:40 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 4 min
	16.8	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:15 kreisend, 200-300 m Höhe, Dauer 18 min		
	16.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:20 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 18 min	16.9	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:15 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 10 min
	1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 11:21 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min			

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

17.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:30 – 20:30	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:30 – 20:30
15.07.2021 heiter, 27-22 C, schwach NO		5 Beobachtungen		4 Beobachtung
			17.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:40 Nahrung suchend, 10-150 m Höhe, Dauer 5 min
	17.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:10 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 18 min		
	17.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 16:45 zum Horst fliegend, in Horstnähe sitzend, 50 m Höhe 2 juv. im Horst		
			17.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 17:15 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min
	17.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:25 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min	17.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:25 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 12 min
	17.6	2 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 19:15 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 9 min		
	17.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 19:50 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 8 min	17.7	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 19:50 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 6 min

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

18.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	06:00 – 12:00
22.07.2021 wolkig, 13-19°C, schwach NW		4 Beobachtungen		3 Beobachtung
	18.1	3 Rotmilane (<i>Milvus milvus</i>) 07:32 kreisend, 100-200 m Höhe, Dauer 17 min 1 juv.		
	18.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 11 min	18.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 12 min
			18.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:54 überfliegend, 150 m Höhe, Dauer 3 min
	18.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:35 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min	18.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 10:30 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 3 min
	2 Schwarzmilane (<i>Milvus migrans</i>) Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 10 min			

2 Rm-juv. ausgeflogen

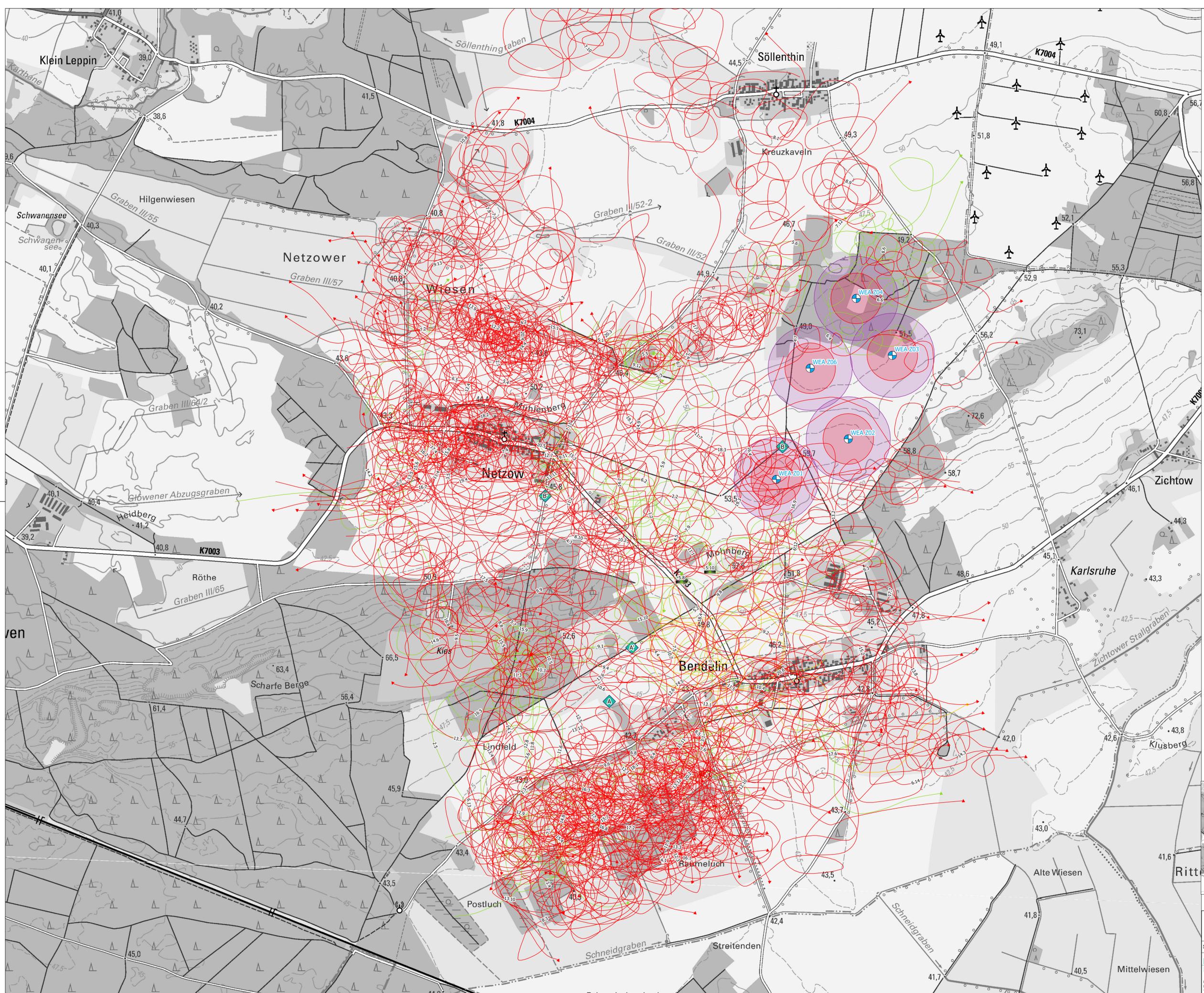
- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

19.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:00 – 20:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	14:00 – 20:00
29.07.2022 wolkig, 22°C, mäßig SW		4 Beobachtungen		3 Beobachtung
			19.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 14:45 überfliegend, 100-150 m Höhe, Dauer 3 min
	19.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 15:055 Nahrung suchend, 50-100 m Höhe, Dauer 8 min		
	19.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:10 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 5 min	19.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:15 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 4 min
	19.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:55 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 12 min	19.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 18:55 kreisend, 200 m Höhe, Dauer 12 min
	1 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) 19:02 Nahrung suchend, 50 m Höhe, Dauer 7 min			

- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)

20.	Beobachter:			
Datum und Wetter	A (Nr. 1), Blickrichtung 360°		B' (Nr. 2), Blickrichtung 360°	
	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00	Rm-Flug-Codierung/ Zuweisung	07:00 – 13:00
13.08.2022 heiter, 20-27°C, schwach W		4 Beobachtungen		3 Beobachtung
	20.1	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:20 ansitzend		
	20.2	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 07:45 auffliegend, Nahrung suchend, 50-150 m Höhe, Dauer 9 min		
			20.3	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 08:20 überfliegend, 100 m Höhe, Dauer 2 min
			20.4	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 09:40 überfliegend, 50-100 m Höhe, Dauer 6 min
	20.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:00 überfliegend, 200 m Höhe, Dauer 4 min	20.5	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 11:00 überfliegend, 100-150 m Höhe, Dauer 8 min
20.6	1 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) 12:41 Nahrung suchend, 100 m Höhe, Dauer 7 min			

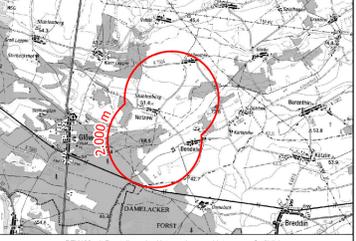
- Flugbewegungen unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
- Flugbewegungen oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)



- LEGENDE**
- WEA - in Genehmigung befindlich (Typ V150)
 - Nahbereich (250 m um WEA)
 - Gefahrenbereich (150 m um WEA)
 - Beobachtungspunkt (A und B bzw. A' und B')
- Flugbewegungen/Verhalten während der insgesamt 20 Erfassungen im Zeitraum vom 16.03.2021 bis 13.08.2021:
- unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
 - in geplanter Rotorhöhe (67-230 m)
 - oberhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230 m)
 - Nahrung suchend (nach Feldarbeiten)
 - unterhalb der geplanten Rotorhöhe (67-230m)
- Kartengrundlage: DTK25 grau

Raumnutzungsuntersuchung des Rotmilans im Umfeld der WEA-Planung Zichtow 2021

Landkreis Prignitz
Gemeinde Plattenburg



Raumnutzungsuntersuchung des Rotmilans im Umfeld der WEA-Planung Zichtow 2021

Stand: 04.01.2022 M 1:10.000