

Auftraggeber:

eno energy GmbH
Turnerweg 8
01097 Dresden



Projekt:

Windpark Hangelsberg- Kienbaum

**Erfassungen von Kranichen und Gänsen am Schlafplatz
westlich des Maxsees 2020**

erstellt:

April 2022

Auftragnehmer:



Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Fachgutachter:

Dipl.-Biol. Simone Müller
Seestraße 5
16230 Chorin, OT Sandkrug

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Simone Müller
Franco Ehlert
Dipl.-Ing. Kathleen Wartenberg (Koordination)

Projekt-Nr.

18-151_B

geprüft:


Dipl.-Ing. B. Knoblich
(i.A. Dipl.-Ing. S. Winkler)

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	3
1.1	Vorhaben und Untersuchungsraum.....	3
2	Erfassung der Kraniche und Gänse am Schlafplatz westlich des Maxsees	4
2.1	Methodik der Kartierung.....	4
2.2	Beobachtungstage und Witterung.....	5
2.3	Ergebnisse der Schlafplatzzählungen.....	5
3	Zusammenfassung der Ergebnisse	6
4	Literatur	7

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Schlafplatzes Maxsee am nördlichen Rand des 3.000 m-Untersuchungsradius um den geplanten WP Hangelsberg (in grau).....	3
Abb. 2	Detailansicht: Mittelpunkt des Schlafplatzes Maxsee und Standort des Beobachters.....	4
Abb. 3	Darstellung aller dokumentierter An- und Abflüge von Kranichen.....	6
Abb. 4	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 28.09.2020.....	9
Abb. 5	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 07.10.2020.....	12
Abb. 6	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 22.10.2020.....	16
Abb. 7	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Graugänse am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 22.10.2020.....	18
Abb. 8	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 27.10.2020.....	21
Abb. 9	Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 15.11.2020.....	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Beobachtungstage und Witterung.....	5
Tab. 2	Individuenzahlen Kranich.....	5
Tab. 3	Individuenzahlen Graugänse.....	5

Anhang: Erfassungsprotokolle einschließlich Tageskarten

1 Einleitung

1.1 Vorhaben und Untersuchungsraum

In einem Gebiet zwischen Kienbaum im Norden und Hangelsberg im Süden wurden im Vorfeld einer geplanten Errichtung von Windkraftanlagen Kartierungen der Avifauna in Auftrag gegeben.

Am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes liegt der Maxsee, westlich dessen sich ein Feuchtgebiet erstreckt, welches Kranichen und Gänsen als Schlafstätte dient. Durch Zufallsbeobachtungen ehrenamtlich tätiger Ornithologen ist 2015 bekannt geworden, dass die Maxseeniederung als Schlafplatz fungiert. Da an diesem Schlafplatz keine Erfassungen im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählungen stattfinden und somit keine Daten zur Verfügung standen, wurden eigene Zählungen von Kranichen und Gänsen beauftragt.

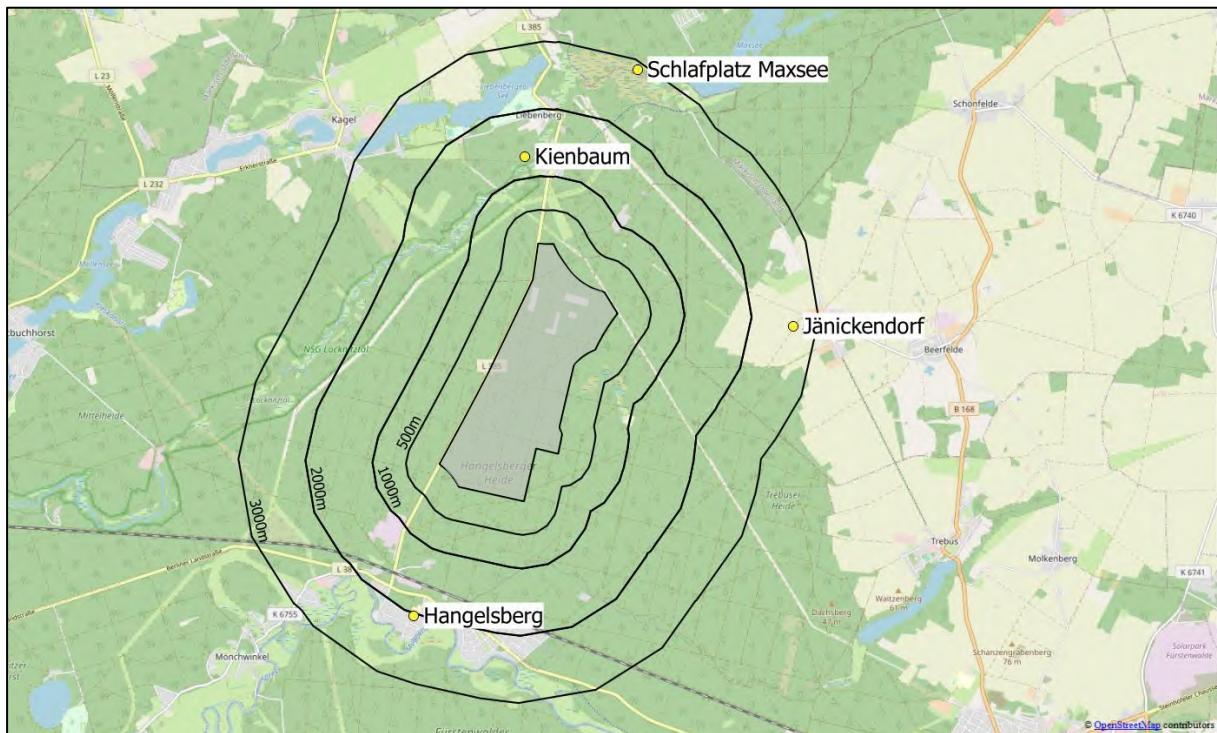


Abb. 1 Lage des Schlafplatzes Maxsee am nördlichen Rand des 3.000 m-Untersuchungsradius um den geplanten WP Hangelsberg (in grau)

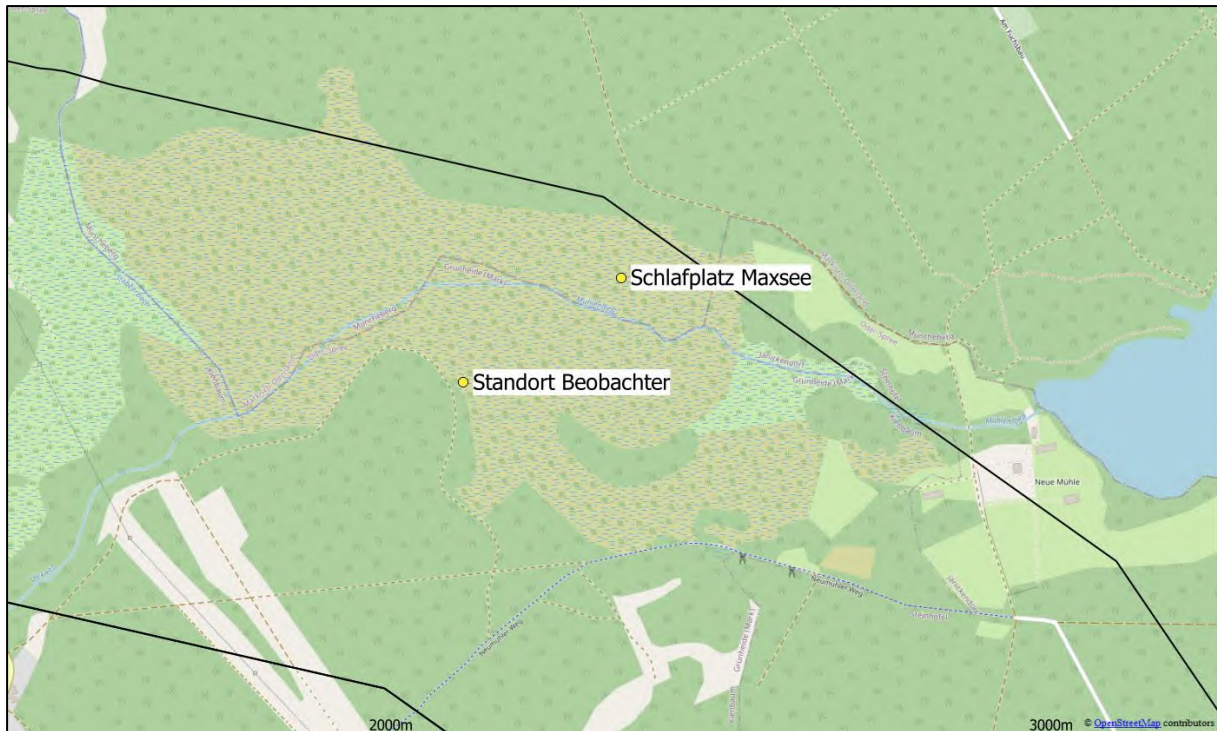


Abb. 2 Detailansicht: Mittelpunkt des Schlafplatzes Maxsee und Standort des Beobachters

2 Erfassung der Kraniche und Gänse am Schlafplatz westlich des Maxsees

2.1 Methodik der Kartierung

Das Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Kraniche und Gänse umfasste die Niederung westlich des Maxsees. Dort schlafen in Abhängigkeit vom Wasserstand jahrweise wechselnd viele Vögel. Vom Maxsee selbst sind keine größeren Ansammlungen von Gänsen bekannt. Zunächst wurde ein Standort gesucht, von welchem aus der Kartierer einen möglichst großen Teil des zu kartierenden Geländes überblicken konnte, die Vögel aber nicht durch seine Anwesenheit störte. Letztlich wurde am südlichen Rand des Feuchtgebietes eine geeignete Position gefunden (Abb. 2).

In Abstimmung mit N1/LfU erfolgten im Jahr 2020 sechs Zählungen (1x September, 3x Oktober, 1x November, 1x Dezember). Die Erfassungen erfolgten beim abendlichen Einflug der Vögel, da erfahrungsgemäß beim morgentlichen Abflug vom Schlafplatz eher die Gefahr besteht, dass Nebel zu Sichteinschränkungen führt. Die Beobachtungszeit betrug pro Beobachtungstag fünf Stunden. In einer Tabelle wurden Aussagen zum Wetter, zur Anzahl der Vögel, zum Verhalten und der Flugrichtung notiert. Die Flugbahnen bzw. die Aufenthaltsorte der beobachteten Vögel sind in Tageskarten dargestellt.

Als optische Hilfsmittel kamen ein Fernglas mit zehnfacher Vergrößerung und ein Spektiv mit 30- bis 60-facher Vergrößerung zum Einsatz.

2.2 Beobachtungstage und Witterung

Tab. 1 Beobachtungstage und Witterung

Datum	Zeitraum	Witterung/Beobachtungsbedingungen
28.09.2020	15:45-20:45	Bewölkung: 3/8, Wind: SO/2-3, Temperatur: 19-13°C
07.10.2020	15:00-20:00	Bewölkung: 8/8-4/8, zu Beginn leichte Regenschauer, Wind: SW/2, Temp.: 16-12°C
22.10.2020	14:30-19:30	Bewölkung: 1/8-3/8, Wind: S/2-3, Temperatur: 19-14°C
27.10.2020	14:30-19:30	Bewölkung: 8/8, Wind: SW/2, Temperatur: 12-9°C
15.11.2020	14:15-19:15	Bewölkung: 5/8, Wind: S/2-3, Temperatur: 14-7°C
06.12.2020	14:00-19:00	Bewölkung: 1/8-3/8, Wind: O-SO/2-3, Temperatur: 12-9°C

2.3 Ergebnisse der Schlafplatzzählungen

Die Protokolle der einzelnen Beobachtungstage sind in der Anlage beigefügt.

Die Summen der beobachteten Kraniche und Gänse sind in den Tabellen 2 und 3 aufgeführt. Die höchsten Kranich-Rastzahlen wurden bei den Zählungen Ende Oktober und Anfang November festgestellt.

Nordische Gänse konnten im Zeitraum der Zählungen nicht dokumentiert werden. Am 22.10.2020 flogen lediglich 16 Graugänse zum Schlafplatz. Als Referenzwert aus dem Jahr 2018 wurde von ehrenamtlich tätigen Ornithologen folgende Zahl ermittelt: Am 31.12. nutzten ca. 2500 Bläss- und Saatgänse den Schlafplatz westlich des Maxsees.

Tab. 2 Individuenzahlen Kranich

Datum	Einflug zum Schlafplatz	Abflug vom Schlafplatz	Überfliegend
28.09.	864		
07.10.2020	1082		
22.10.2020	1793	300	
27.10.2020	1686		22
15.11.2020	1644		261
06.12.2020	1022		344

Tab. 3 Individuenzahlen Graugänse

Datum	Einflug zum Schlafplatz	Abflug vom Schlafplatz	Überfliegend
22.10.2020	16	-	-

In der Abb. 3 sind alle im Rahmen der Zählungen dokumentierten Kranich-Flugbahnen dargestellt. Es wird deutlich, dass der Schlafplatz Maxsee vor allem aus Osten und Westen angefliegen wird. Die Vögel orientieren sich dabei an den Schneisen, die der Maxsee und die Niederung westlich des Maxsees in der ansonsten weitestgehend bewaldeten Umgebung bilden.



Abb. 3 Darstellung aller dokumentierter An- und Abflüge von Kranichen, Kartierer = gelber Stern

Nach Mitteilung ehrenamtlicher Ornithologen, wurden zudem am 20.10.2020 8.250 Stare dokumentiert, die von Ost nach West flogen. Die Schilfbestände der Niederung am Maxsees bilden einen seit längerem bekannten Schlafplatz für Stare.

3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Am Schlafplatz Maxseeniederung wurden im Zeitraum von September bis Dezember 2020 an sechs Beobachtungstagen jeweils fünf Stunden lang Kraniche und Gänse erfasst. In einer Tabelle wurden Aussagen zum Wetter, zur Anzahl der Vögel, zum Verhalten und der Flugrichtung notiert. Die Flugbahnen der beobachteten Vögel sind in Tageskarten dargestellt. Die höchsten Kranich-Rastzahlen wurden bei den Zählungen Ende Oktober und Anfang November 2020 festgestellt. Nordische Gänse nutzten den Schlafplatz im Beobachtungszeitraum nicht.

Da keine regelmäßigen Zählungen am Schlafplatz stattfinden, sind aus den Vorjahren lediglich Zufallsbeobachtungen vorhanden, Aussagen zur Entwicklung der Schlafplatzbestände sind somit kaum möglich. Ein Zusammenhang zwischen den Schlafplatzzahlen und dem Wasserstand in der Maxseeniederung wird vermutet. Dies könnte als eine Ursache für stark schwankende Zahlen rastender Kraniche und Gänse angesehen werden.

4 Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001):** Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text. Rangsdorf.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 – 3. Aula Wiesbaden.
- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 2. Akad. Verlagsges., Frankfurt/Main.
- BEZZEL, E. (1985):** Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden.
- DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV) UND NABU (HRSG.) (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, Berichte zum Vogelschutz, Heft 52
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)**
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW 2007):** Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 51: 15–42.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2002):** Lebensräume und Arten der FFH Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2 (2002). Potsdam.
- NATUR UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2019):** Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2019.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011):** Windkraft – Vögel – Lebensräume. Books on Demand GmbH, Norderstedt, 344 S.
- SÜDBECK, P. ET AL. (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- WINDKRAFTERLASS DES LANDES BRANDENBURG (MLUK, STAND 2018):** Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK).

Anhang: Erfassungsprotokolle einschließlich Ergebniskarten

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 28.09.2020						
Wind: SO/2-3		Bewölkung: 3/8		Beobachtungszeit: 15:45-20:45 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 19-13°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	18:15	Kch	15	O	-	
2	18:18	Kch	3	O	-	
3	18:23	Kch	230	NO	-	
4	18:25	Kch	54	O	-	
5	18:26	Kch	4	SW	-	
6	18:41	Kch	310	O	-	
7	18:41	Kch	80	SO	-	
8	18:46	Kch	12	NO	-	
9	18:49	Kch	54	W	-	
10	18:50	Kch	9	S	-	
11	18:52	Kch	11	W	-	
12	18:57	Kch	12	W	-	
13	19:00	Kch	3	W	-	
14	19:04	Kch	67	W	-	

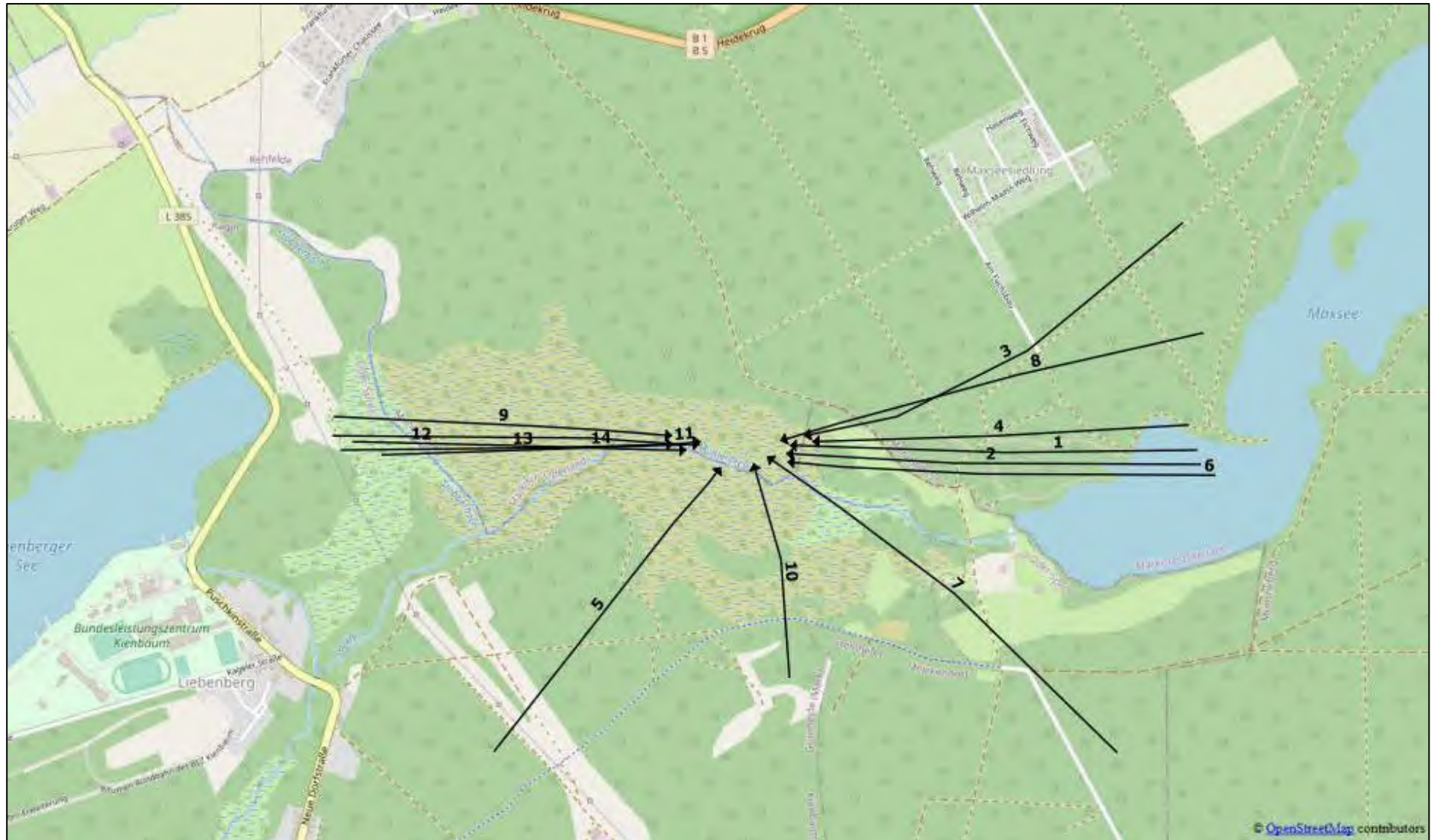


Abb. 4 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 28.09.2020

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 07.10.2020						
Wind: SW/2		Bewölkung: 8/8-4/8		Beobachtungszeit: 15:00-20:00 Uhr		
Sicht: nach leichtem Regenschauer keine Einschränkung		Temperatur: 16-12°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	18:10	Kch	12	NO	-	
2	18:12	Kch	20	SO	-	
3	18:18	Kch	130	O	-	
4	18:19	Kch	55	NO	-	
5	18:19	Kch	4	NO	-	
6	18:20	Kch	75	O	-	
7	18:24	Kch	9	NO	-	
8	18:27	Kch	42	O	-	
9	18:31	Kch	52	NW	-	
10	18:32	Kch	200	O	-	
11	18:33	Kch	10	O	-	
12	18:34	Kch	4	O	-	
13	18:36	Kch	130	NO	-	
14	18:36	Kch	2	W	-	
15	18:39	Kch	1	O	-	
16	18:39	Kch	35	W	-	
17	18:44	Kch	170	NO	-	
18	18:46	Kch	4	NW	-	
19	18:51	Kch	2	O	-	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 07.10.2020						
Wind: SW/2		Bewölkung: 8/8-4/8			Beobachtungszeit: 15:00-20:00 Uhr	
Sicht: nach leichtem Regenschauer keine Einschränkung		Temperatur: 16-12°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
20	18:53	Kch	28	W	-	
21	18:54	Kch	12	O	-	
22	18:57	Kch	56	W	-	
23	19:00	Kch	23	W	-	
24	19:06	Kch	2	W	-	
25	19:11	Kch	4	W	-	

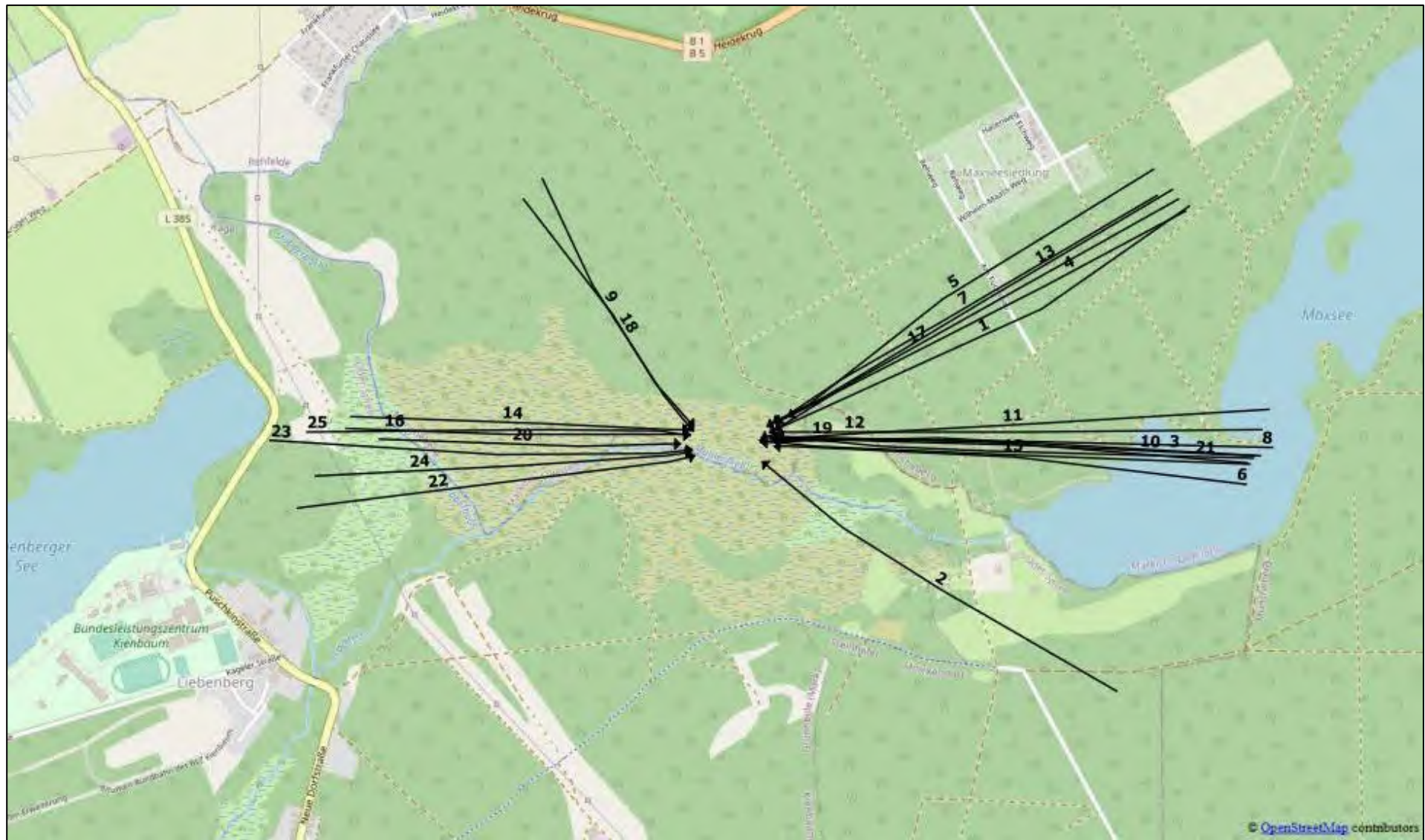


Abb. 5 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 07.10.2020

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 22.10.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8		Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 19-14°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	14:47	Kch	9	-	N	
2	14:48	Kch	9	-	N	
3	14:52	Kch	35	-	SO	
4	14:58	Kch	53	-	SO	
5	14:58	Kch	30	-	W	
6	14:59	Kch	8	-	SO	
7	15:00	Kch	10	-	SO	
8	15:04	Kch	59	-	SO	
9	15:06	Kch	7	-	W	
10	15:08	Kch	3	-	SO	
11	15:08	Kch	2	-	SO	
12	15:10	Kch	3	-	SO	
13	15:11	Kch	28	-	O	
14	15:12	Kch	3	-	N	
15	15:14	Kch	1	-	N	
16	15:17	Kch	2	-	W	
17	15:41	Kch	1	-	O	
18	15:42	Kch	1	SO	SO	landet wieder
19	16:13	Kch	14	-	W	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 22.10.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8		Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 19-14°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
20	16:07	Kch	12	-	W	
21	16:15	Kch	2	-	W	
22	16:05	Kch	8	-	W	
23	17:52	Kch	9	NO	-	
24	17:55	Kch	400	NO	-	
25	17:55	Kch	300	NO	-	
26	17:58	Kch	3	W	-	
27	18:00	Kch	345	O	-	
28	18:01	Kch	30	O	-	
29	18:02	Kch	7	W	-	
30	18:02	Kch	4	W	-	
31	18:05	Kch	95	NO	-	
32	18:05	Kch	2	W	-	
33	18:07	Kch	14	SO	-	
34	18:08	Kch	10	O	-	
35	18:08	Kch	35	O	-	
36	18:10	Kch	20	O	-	
37	18:15	Kch	15	W	-	
38	18:16	Kch	2	SO	-	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Kraniche am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 22.10.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8			Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr	
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 19-14°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
39	18:18	Kch	5	W	-	
40	18:20	Kch	80	W	-	
41	18:20	Kch	300	NO	-	
42	18:22	Kch	4	NO	-	
43	18:24	Kch	2	N	-	
44	18:24	Kch	26	W	-	
45	18:26	Kch	3	W	-	
46	18:31	Kch	36	NW	-	
47	18:34	Kch	14	W	-	
48	18:43	Kch	12	W	-	
49	18:48	Kch	20	W	-	

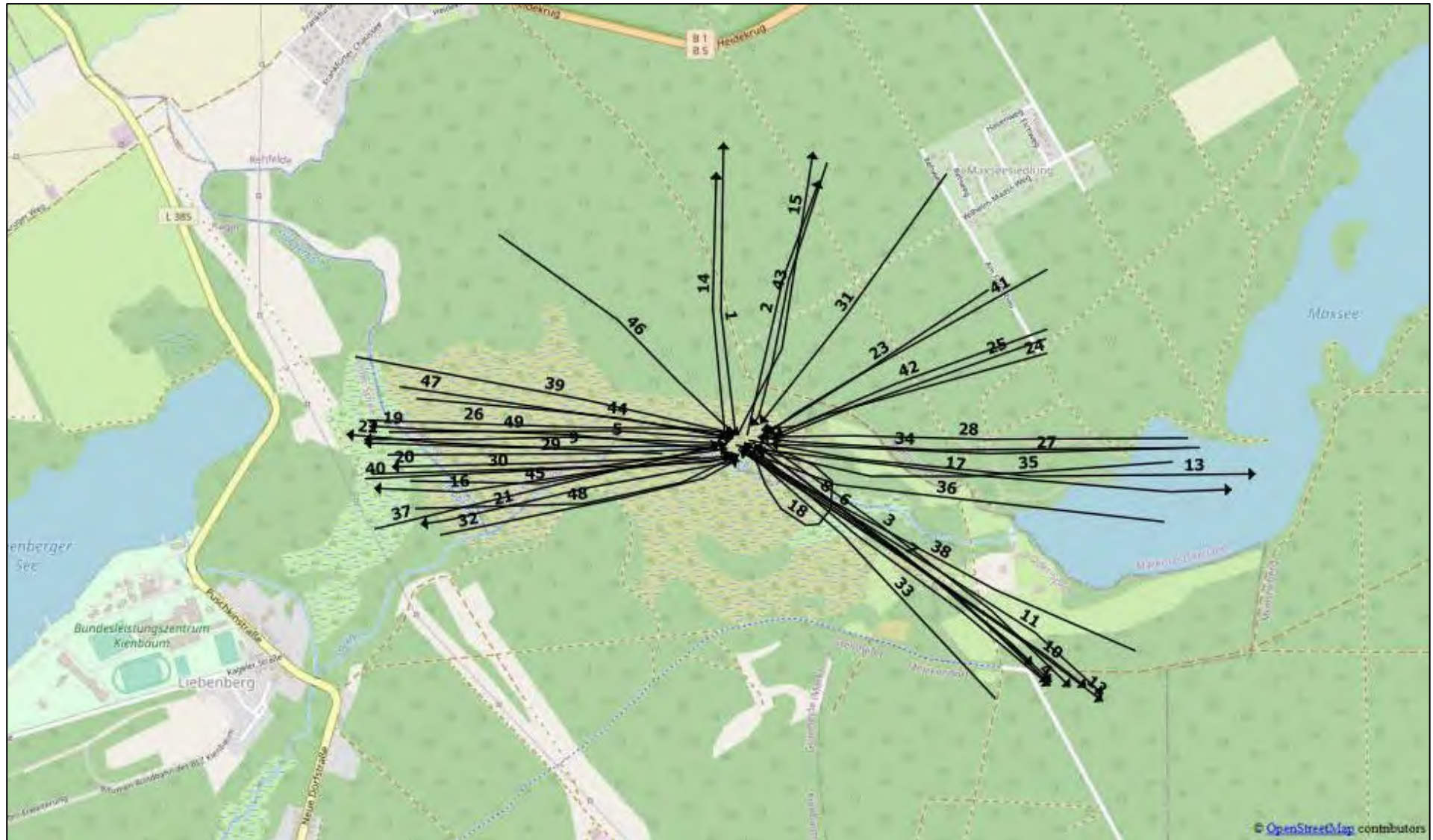


Abb. 6 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 22.10.2020

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen der Graugänse am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 22.10.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8			Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr	
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 19-14°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	15:21	Gra	1	SW		
2	18:03	Gra	15	SW		



Abb. 7 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Graugänse am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 22.10.2020

**Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee
vom 27.10.2020**

Wind: SW/2	Bewölkung: 8/8	Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr
Sicht: keine Einschränkung	Temperatur: 12-9°C	

Details der erfassten Flugbewegungen

Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	16:15	Kch	15	-	-	durchfliegen das Gebiet von O nach W
2	16:22	Kch	7	-	-	durchfliegen das Gebiet von NO nach W
3	16:34	Kch	150	O	-	
4	16:34	Kch	150	O	-	
5	16:34	Kch	30	O	-	
6	16:36	Kch	17	O	-	
7	16:36	Kch	22	O	-	
8	16:38	Kch	14	O	-	
9	16:38	Kch	5	N	-	
10	16:38	Kch	15	O	-	
11	16:40	Kch	260	O	-	
12	16:43	Kch	85	O	-	
13	16:45	Kch	3	O	-	
14	16:47	Kch	137	W	-	
15	16:47	Kch	15	O	-	
16	16:50	Kch	6	O	-	
17	16:54	Kch	2	O	-	
18	17:01	Kch	3	O	-	
19	17:05	Kch	450	O	-	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 27.10.2020						
Wind: SW/2		Bewölkung: 8/8		Beobachtungszeit: 14:30-19:30 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 12-9°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
20	17:07	Kch	17	O	-	
21	17:07	Kch	5	O	-	
22	17:10	Kch	10	O	-	
23	17:16	Kch	23	NO	-	
24	17:16	Kch	15	O	-	
25	17:17	Kch	17	O	-	
26	17:26	Kch	89	NW	-	
27	17:33	Kch	139	W	-	
28	17:35	Kch	7	W	-	

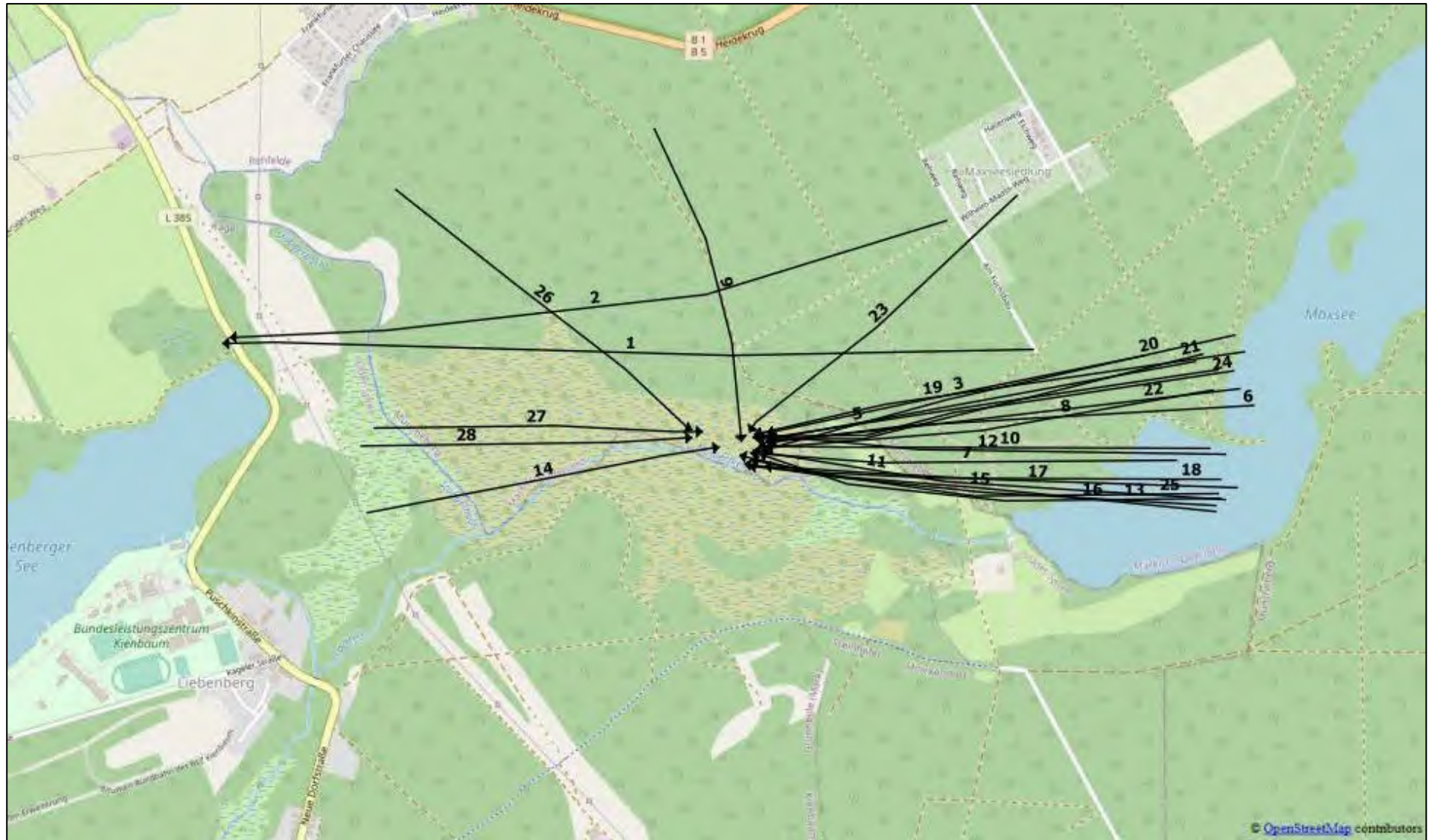


Abb. 8 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 27.10.2020

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 15.11.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 5/8		Beobachtungszeit: 14:15-19:15 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 14-7°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	15:10	Kch	70	N	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
2	15:34	Kch	24	N	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
3	15:36	Kch	24	N	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
4	15:36	Kch	19	S	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
5	15:40	Kch	40	NO	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
6	15:52	Kch	56	N	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
7	16:14	Kch	28	NO	W	Seeadler in den Bäumen am Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
8	16:17	Kch	3	N	-	
9	16:17	Kch	4	NO	-	
10	16:20	Kch	20	NW	-	
11	16:23	Kch	9	N	-	
12	16:25	Kch	2	O	-	
13	16:26	Kch	1	O	-	
14	16:30	Kch	150	NW	-	
15	16:30	Kch	45	NW	-	
16	16:30	Kch	73	NW	-	
17	16:35	Kch	35	O	-	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 15.11.2020						
Wind: S/2-3		Bewölkung: 5/8		Beobachtungszeit: 14:15-19:15 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 14-7°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
18	16:35	Kch	80	O	-	
19	16:35	Kch	150	O	-	
20	16:35	Kch	410	O	-	
21	16:36	Kch	200	W	-	
22	16:37	Kch	50	S	-	
23	16:41	Kch	35	SW	-	
24	16:41	Kch	10	W	-	
25	16:45	Kch	28	N	-	
26	16:47	Kch	80	NO	-	
27	16:47	Kch	4	W	-	
28	16:50	Kch	25	W	-	
29	16:50	Kch	5	W	-	
30	17:00	Kch	45	W	-	
31	17:00	Kch	80	W	-	
32	17:05	Kch	100	W	-	

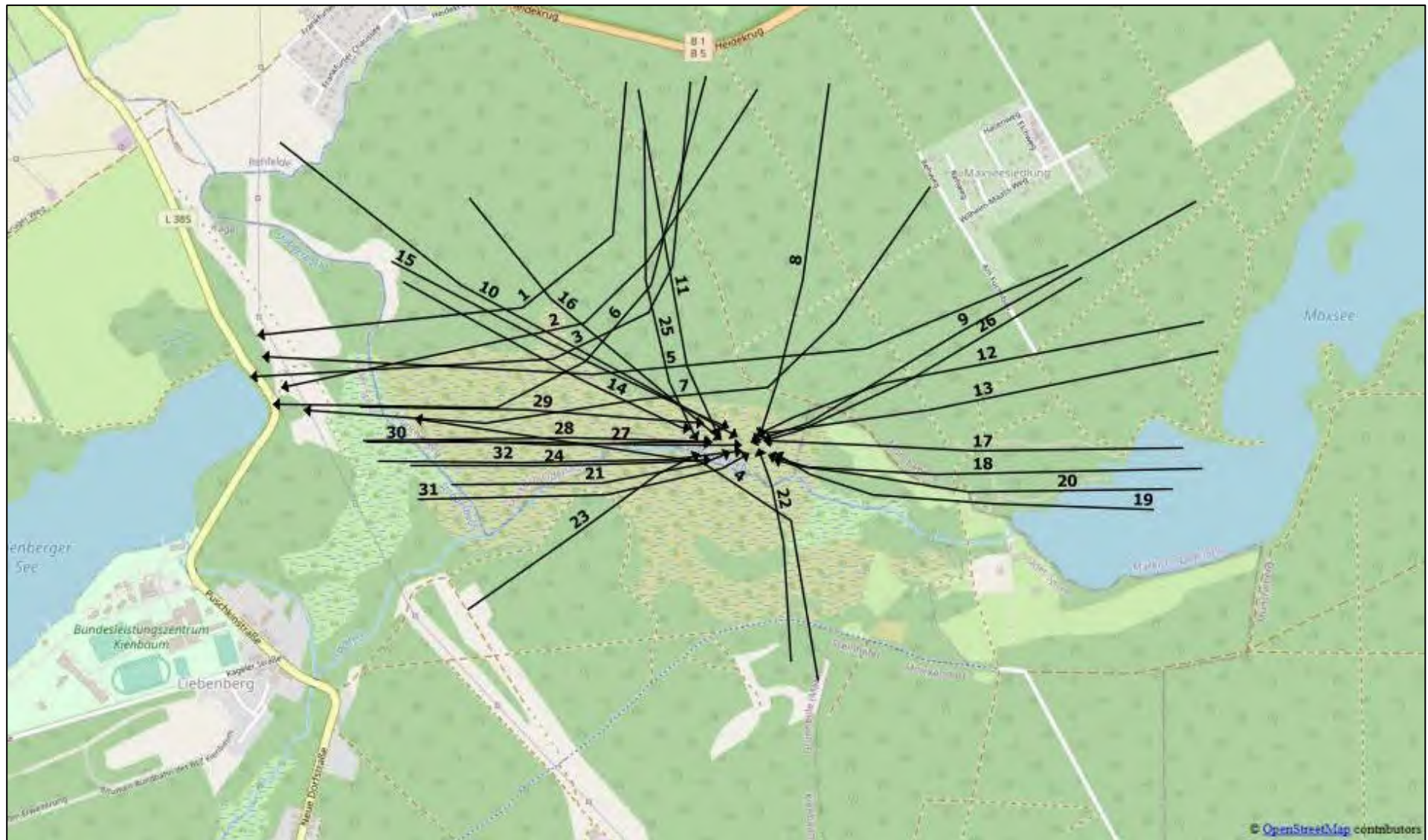


Abb. 9 Ergebniskarte der erfassten Flugbewegungen der Kraniche am Schlafplatz westlich des Maxsees vom 15.11.2020

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 06.12.2020						
Wind: O-SO/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8		Beobachtungszeit: 14:00-19:00 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 12-9°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
1	15:10	Kch	30	N	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
2	15:12	Kch	25	N	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
3	15:12	Kch	30	N	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
4	15:19	Kch	19	O	W	kreisen über dem Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
5	15:28	Kch	15	N	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
6	15:31	Kch	19	N	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
7	15:32	Kch	11	NO	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
8	15:39	Kch	4	S	S	kreisen über dem Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
9	15:49	Kch	47	S	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
10	15:50	Kch	12	W	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
11	15:50	Kch	13	O	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
12	15:54	Kch	3	SO	NO	Kraniche landen nicht, nur Überflug
13	15:54	Kch	24	W	NO	Kraniche landen nicht, nur Überflug
14	15:55	Kch	13	NO	NO	kreisen über dem Schlafplatz, Kraniche landen nicht, nur Überflug
15	16:06	Kch	34	O	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
16	16:07	Kch	15	O	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
17	16:10	Kch	30	NO	W	Kraniche landen nicht, nur Überflug
18	16:17	Kch	174	W	-	

Erfassungsprotokoll der Flugbewegungen des Kranichs am westlichen Schlafplatz am Maxsee vom 06.12.2020						
Wind: O-SO/2-3		Bewölkung: 1/8-3/8		Beobachtungszeit: 14:00-19:00 Uhr		
Sicht: keine Einschränkung		Temperatur: 12-9°C				
Details der erfassten Flugbewegungen						
Nr. in Karte	Uhrzeit	Art	Anzahl	Einflug aus	Abflug nach	Bemerkung
19	16:17	Kch	50	O	-	
20	16:18	Kch	15	O	-	
21	16:19	Kch	148	O	-	
22	16:20	Kch	22	NO	-	
23	16:21	Kch	13	S	-	
24	16:22	Kch	130	O	-	
25	16:23	Kch	80	NO	-	
26	16:35	Kch	40	SO	-	
27	16:40	Kch	200	O	-	
28	16:46	Kch	150	W	-	