

## Vogelzug im Windpark Krinau-Wattwil

### Auswertung vorhandener Grundlagen

#### Konfliktpotenzialkarte

Der geplante Windpark befindet sich in einem Gebiet, wo das Konfliktpotenzial mit dem Vogelzug gemäss Modellierung der Schweizerischen Vogelwarte Sempach gross ist (siehe Abb. 1). Diese Risiko-Kategorie entspricht einer überdurchschnittlichen Vogelzugintensität und einer erwarteten jährlichen Kollisionsrate von über 20 Kollisionen pro Windenergieanlage.

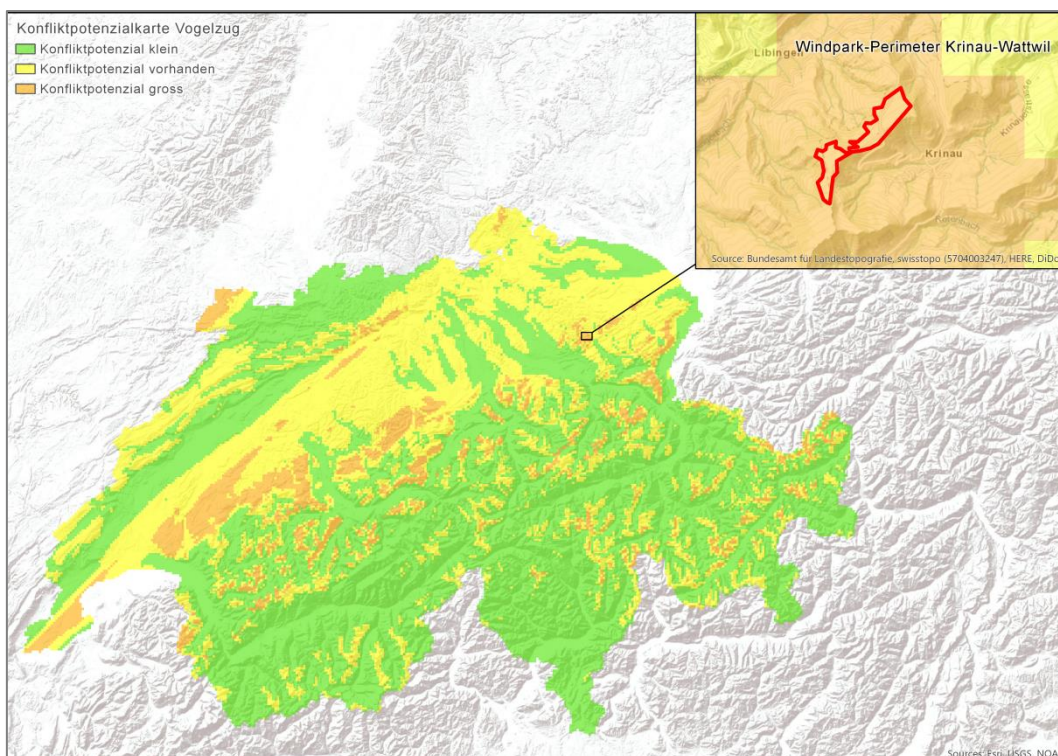


Abb. 1: Konfliktpotenzialkarte für den Vogelzug in der Schweiz (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach, korrigierte Fassung 2013).

#### Zählungen (EuroBirdwatch-Daten)

Für das Projektgebiet liegen keine Felddaten vor. In der Nähe des Projektperimeters befinden sich allerdings zwei EuroBirdwatch-Beobachtungsstandorte: Mosnang (SG) und Au/Fischingen (TG), 4 km westlich bzw. 10 km nordwestlich vom Projektperimeter entfernt. EuroBirdwatch ist eine internationale Zugvogelbeobachtungs-Aktion, die in ganz Europa durch BirdLife und Partnerorganisationen koordiniert wird. Zugvögel werden durch Freiwillige gezählt. In der Schweiz finden jährlich etwa 60 solche Zählungen in der

ersten Oktoberwoche statt. Da die Beobachtungen gleichzeitig erfasst werden, ermöglicht es einen relativen Vergleich zwischen den verschiedenen Standorten.

Für Mosnang liegen Daten für die Jahre 2012, 2013, 2014, 2016 und 2017 vor; für Au/Fischingen für die Jahre 2013 bis 2017 (siehe Tabellen, Quelle: <http://www.birdlife.ch/ebw/index.php/de/> ).

<b>Au/Fischingen TG</b>	<b>Anzahl Vögel</b>
2013	590
2014	1360
2015	2150
2016	1099
2017	1712

Am Standort Au/Fischingen wurden folgende Arten am häufigsten beobachtet: Buchfink, Rauchschwalbe, Star, Distelfink, Wiesenpieper.

<b>Mosnang SG</b>	<b>Anzahl Vögel</b>
2012	4839
2013	650
2014	2000
2016	3276
2017	408

Am Standort Mosnang wurden folgende Arten am häufigsten beobachtet: Buchfink, Ringeltaube, Bergpieper, Star, Erlenzeisig, Wiesenpieper.

Verglichen zu den anderen Beobachtungsstandorten in der Schweiz, ist das Zuggeschehen am Standort Au/Fischingen eher durchschnittlich (Mittelwert: 1382) und am Standort Mosnang leicht überdurchschnittlich stark (Mittelwert: 2235).

In Mosnang ist die zwischenjährliche Variabilität im Zuggeschehen grösser: Zählungen schwanken zwischen 408 und 4839 Individuen je nach Jahr. Massive Konzentrationen an Zugvögeln wurden allerdings nie beobachtet, im Gegensatz zu Jura-Standorten wie z.B. Subigerberg (SO) mit über 30'000 gezählten Vögel im Jahr 2012 oder Muriaux (JU) mit fast 20'000 gezählten Vögel im Jahr 2017. Letzteres liegt in nur 3.5 km Entfernung vom 2010 errichteten Windpark Le Peuchapatte.

Rein basierend auf diesem schweizweiten Vergleich deuten die Zahlen eher auf ein mässiges statt grosses Konfliktpotenzial am Standort Krinau-Wattwil auf.

## UVP-Hauptuntersuchung

Die UVP-Vollzugshilfe sieht bei mässigem bis grossem Konfliktpotenzial vor, dass sowohl ein qualitatives als auch ein quantitatives Gutachten des Vogelzugs durchgeführt wird.

Zwei Varianten für die UVP-Hauptuntersuchung des Vogelzugs für den Standort Krinau-Wattwil sind denkbar:

- 1. Zählungen / visuellen Erhebungen** der tagesziehenden Thermiksegler (Greifvögel, Störche) und Singvögel durch einen oder mehrere Beobachter, stichprobenmässig an ca. 20 Tage pro Zugsaison. Beobachtungsstandorte sind so auszuwählen, dass sie einen guten Überblick über dem Projektperimeter erlauben.
- 2. Automatisches Überwachungssystem:** unter Einsatz von technischen Hilfsmitteln kann die Vogelzugintensität kontinuierlich gemessen und quantifiziert werden. Anlehnend an die UVP-Vollzugshilfe soll ein solches System den Vogelzug für eine Dauer von ca. 10 Wochen pro Zugsaison durchgehend messen.

**Tabelle 4:** Risikokategorie und methodischen Aspekte des Teilbereiches Zugvögel gemäss BAFU 2016

Methode	Ziel	Konfliktpotenzial klein	Konfliktpotenzial mässig	Konfliktpotenzial gross	Konfliktpotenzial sehr gross	Ausschlussgebiete
Beurteilung / Erhebung des Vogelzugs (Frühjahrs- und Herbstzug)	Informationen zur Lokalisierung des Vogelzugs im beurteilten Gebiet Qualitative und quantitative Informationen zum Umfang des Vogelzugs	Gutachterliche Analyse des Vogelzugs  Ergebnis der gutachterlichen Analyse bestätigt das Ergebnis der Konfliktpotenzialkarte. Keine weiteren Untersuchungen	Gutachterliche Analyse des Vogelzugs  A. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse bestätigt das Ergebnis der Konfliktpotenzialkarte ↓ Verbindliche Verpflichtung zu einer Wirkungskontrolle und Einverständnis des Geschwetzstellers, dass bei hohen Schlagopferzahlen ein Abschaltsystem nachträglich installiert wird.  B. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse verschiebt das Konfliktpotenzial in Richtung klein: Keine weiteren Untersuchungen  C. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse verschiebt das Konfliktpotenzial in Richtung sehr gross ↓ Gutachterliche Analyse des Vogelzugs anhand von Radardaten zum Vogelzug. Beim Fehlen der Radardaten muss eine Radarmessung durchgeführt werden oder eine verbindliche Verpflichtung eingegangen werden, ein Betriebskonzept mit Abschaltsystem einzurichten und dieses anhand einer Wirkungskontrolle (gutachterliche Analyse nach Inbetriebnahme) zu überprüfen.	Gutachterliche Analyse des Vogelzugs anhand von Radardaten zum Vogelzug. Beim Fehlen der Radardaten muss eine Radarmessung durchgeführt werden oder eine verbindliche Verpflichtung eingegangen werden, ein Betriebskonzept mit Abschaltsystem einzurichten und dieses anhand einer Wirkungskontrolle (gutachterliche Analyse nach Inbetriebnahme) zu überprüfen.  A. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse anhand der Radardaten bestätigt das Ergebnis der Konfliktpotenzialkarte ↓ Verbindliche Verpflichtung, ein Betriebskonzept mit Abschaltsystem einzurichten und dieses anhand einer Wirkungskontrolle (gutachterliche Analyse nach Inbetriebnahme) zu überprüfen.  B. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse anhand der Radardaten verschiebt das Konfliktpotenzial in Richtung mässig oder gross ↓ Verbindliche Verpflichtung zu einer Wirkungskontrolle und Einverständnis des Geschwetzstellers, dass bei hohen Schlagopferzahlen ein Abschaltsystem nachträglich installiert wird.  C. Das Ergebnis der gutachterlichen Analyse anhand der Radardaten verschiebt das Konfliktpotenzial in Richtung klein: Keine weiteren Untersuchungen.		Keine WEA-Projekte

Seite 28

Abb. 2 : Auszug der UVP-Vollzugshilfe mit der empfohlenen Vorgehensweise für die Erhebung des Vogelzugs

## **Empfehlungen**

Wir empfehlen, in erster Linie visuelle Erhebungen durchzuführen. Somit können das Artenspektrum, und teilweise auch die Flugroute und Flughöhe der am geplanten Windparkstandort ziehenden Vögel erfasst werden.

In Ergänzung dazu kann ein automatisches Überwachungssystem eingesetzt werden, falls die Zählergebnisse auf einen überdurchschnittlich starken Vogelzug am Standort hindeuten. Das Überwachungssystem kann detailliertere Daten über der Verlauf des Herbst- und Frühlingszuges liefern.

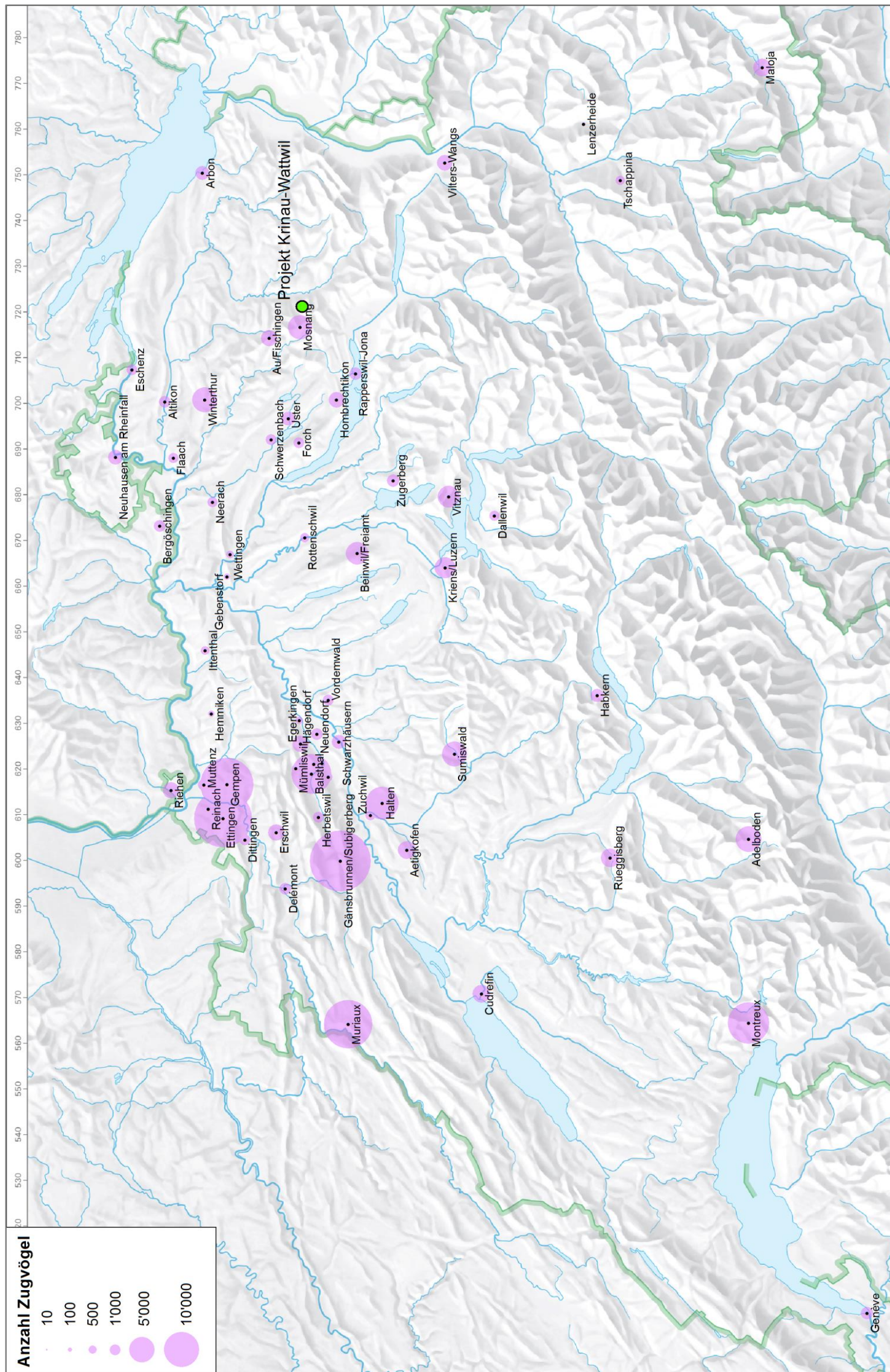


Abb. 2: Maximale Vogelzählung pro Beobachtungsstandort gemäss EuroBirdwatch-Daten. Höchste Konzentration werden in Jura-Bogen beobachtet.

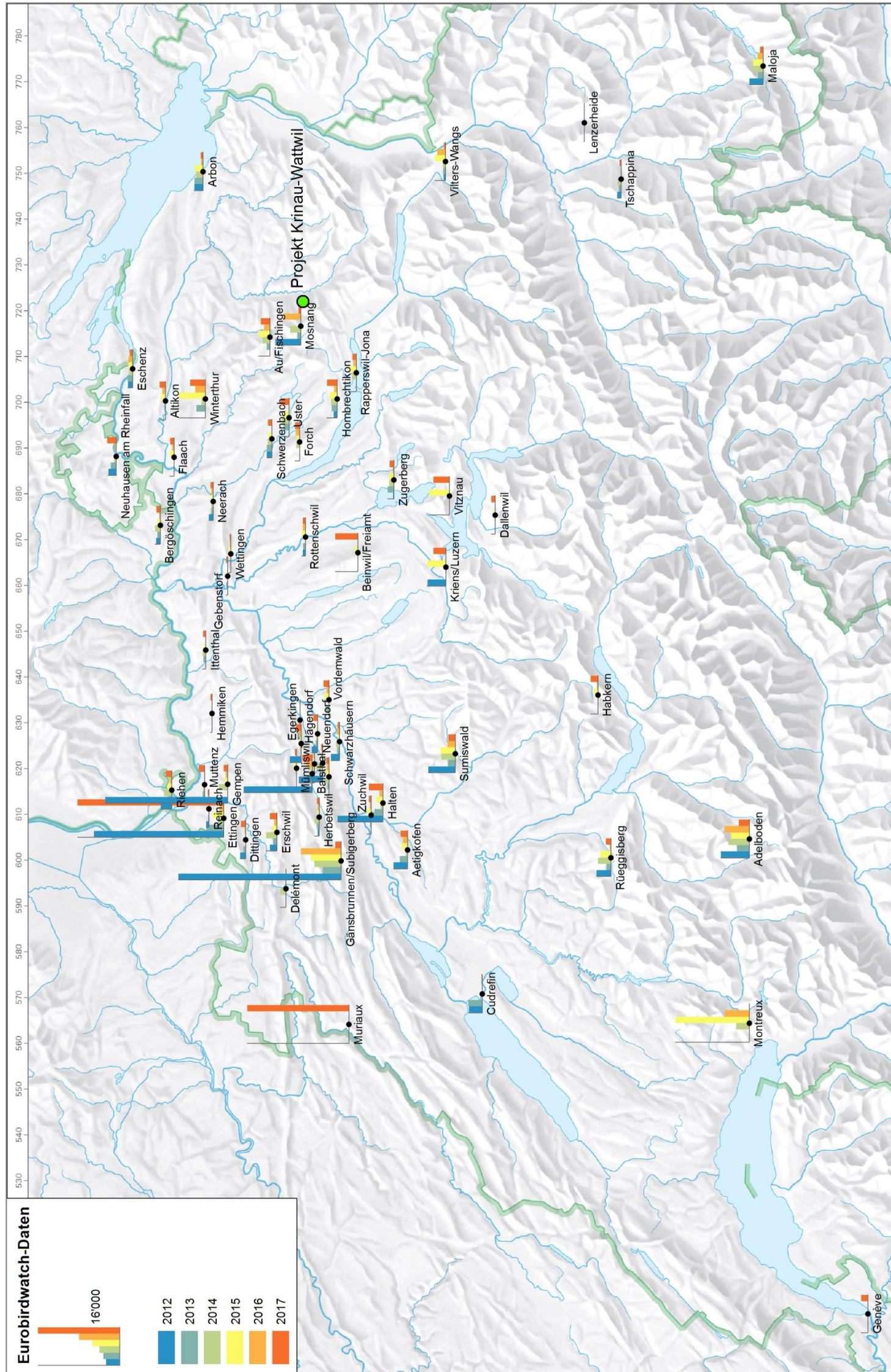


Abb. 3: Jährliche Zählungen pro Beobachtungsstandort gemäss EuroBirdwatch-Daten.