

# Kartierung Rotmilan 2011 - 2013

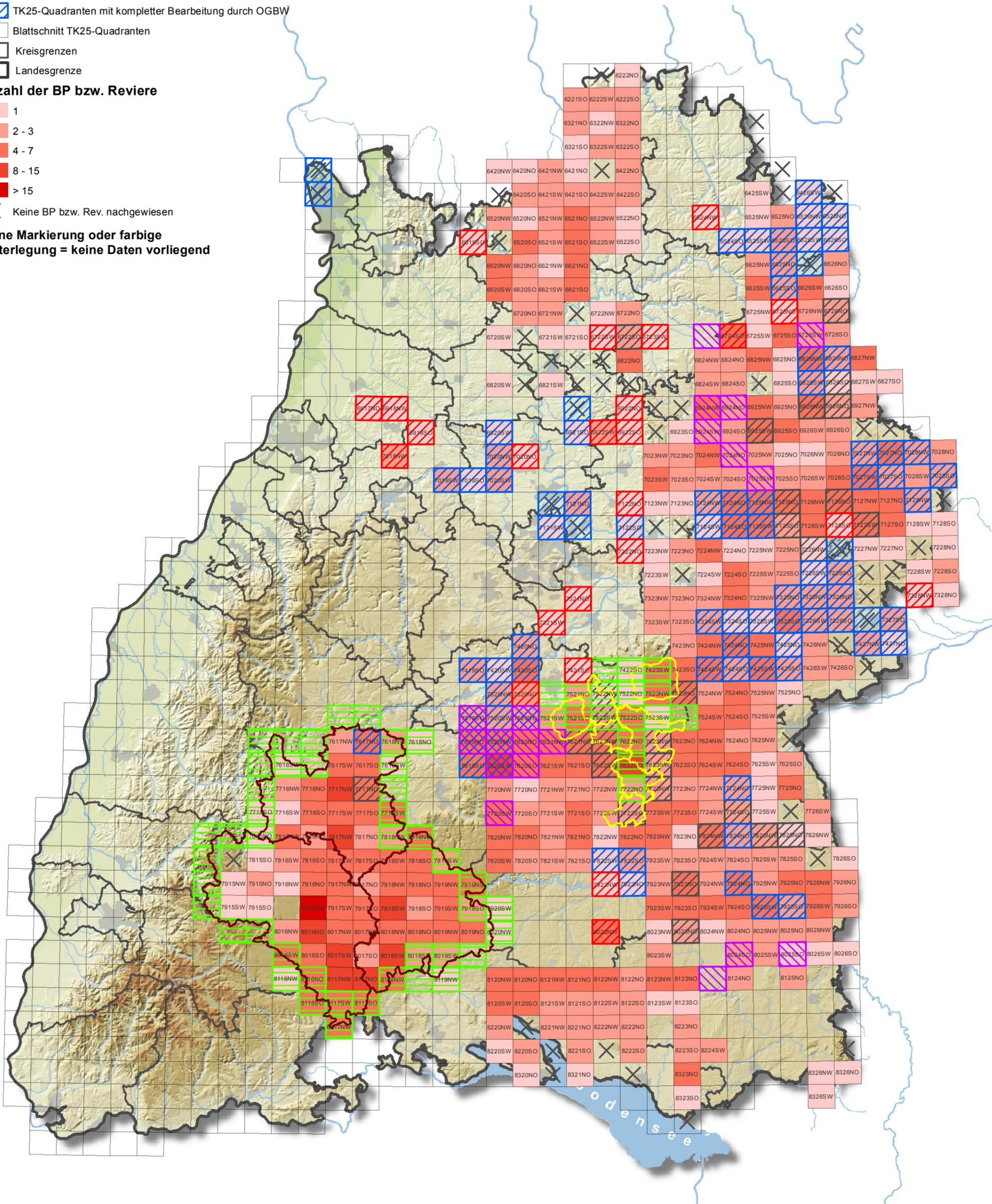
## Legende

-  Kreise mit eigener Milankartierung 2011 bzw. 2012
-  Gemeinden mit Kartierungen durch Biosphärengebietsverwaltung
-  TK25-Quadranten, in denen Daten nur innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Landkreise bzw. der Gemeinden (BG Schwäbische Alb) vollständig vorliegen
-  TK25-Quadranten mit Zufallsdaten z.B. von Einzelpersonen (ohne Auswertung)
-  TK25-Quadranten mit Zusatzdaten von OGBW oder BG Schwäbische Alb
-  TK25-Quadranten mit unvollständiger Bearbeitung durch OGBW
-  TK25-Quadranten mit kompletter Bearbeitung durch OGBW
-  Blattschnitt TK25-Quadranten
-  Kreisgrenzen
-  Landesgrenze

## Anzahl der BP bzw. Reviere

-  1
-  2 - 3
-  4 - 7
-  8 - 15
-  > 15
-  Keine BP bzw. Rev. nachgewiesen

Keine Markierung oder farbige Hinterlegung = keine Daten vorliegend



# Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten zur Verbreitung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Baden-Württemberg

## 1 Zielsetzung und Datenquellen

Die LUBW lässt vor dem Hintergrund des von der Landesregierung angestrebten Ausbaus der Windenergienutzung in Baden-Württemberg seit dem Jahr 2012 die Brutvorkommen der windkraftempfindlichen Großvogelarten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) in Gebieten mit ausreichender Windhöffigkeit für den Betrieb von Windenergieanlagen im Sinne des Windenergieerlasses Baden-Württemberg vom 09. Mai 2012 – Az.: 64-4583/404 erfassen. Ziel der Kartierungen ist eine aktuelle und soweit möglich nach landesweit einheitlichen Standards (vgl. LUBW 2013: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen) erstellte Übersicht über die Brutvorkommen dieser beiden Arten in Baden-Württemberg und deren Dichte auf Ebene des Blattschnitts der topografischen Karte 1:25.000.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung des Bearbeitungsgebietes, welches den Großteil der Landesfläche umfasst, sowie der zeitlichen Ausdehnung der Kartierungen über mehrere Jahre hinweg, beruht die vorliegende Übersichtskarte auf unterschiedlichen Datenquellen (vgl. Übersichtstabelle im Anhang, S. 6), welche sich hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, Qualität und ihres Raumbezugs unterscheiden:

1. Durch **Auftragnehmer** wurden **im Auftrag der LUBW im Jahr 2013** Kartierungen der Brutvorkommen von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) in windhöffigen Gebieten Baden-Württembergs (v.a. östliche Landeshälfte) durchgeführt. Die Qualitätssicherung und Plausibilitätsprüfung der durch die LUBW beauftragten Kartierungen 2013 erfolgte zentral bei der LUBW (*Darstellung in Karte*: mit Rotstufen hinterlegte oder mit grauem Kreuz markierte Quadranten, die weder innerhalb der von den Landkreisen kartierten Bereiche liegen, d. h. der braun dargestellten Verwaltungsgebietsgrenzen, noch eine blaue, rote oder grüne Schraffur aufweisen).
2. Von der **Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg e. V. (OGBW)** wurden **im Auftrag der LUBW im Jahr 2012** Kartierungen der Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan in windhöffigen Gebieten Baden-Württembergs (einzelne, über das Land verteilte TK25-Quadranten) durchgeführt. Die von der OGBW koordinierten Kartierungen wurden durch ehrenamtlich tätige OGBW Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Die Qualitätssicherung dieser Erhebungen erfolgte zentral bei der koordinierenden Stelle der OGBW (*Darstellung in Karte*: Vollständig kartierte Quadranten mit blauer Schraffur, nur von OGBW unvollständig kartierte Quadranten mit roter Schraffur, von OGBW unvollständig aber 2013 von LUBW vollständig kartierte Quadranten mit grauer Schraffur).

3. Ferner sind Daten aus einer **im Jahr 2011** durchgeführten und von der **OGBW koordinierten** Kartierung der Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan (einzelne, über das Land verteilte TK25-Quadranten; *Darstellung in Karte*: wie bei 2.) vorhanden.
4. Nachrichtlich werden von den **Landratsämtern der Landkreise Schwarzwald-Baar-Kreis, Tuttlingen und Rottweil** sowie von der **Biosphärengebietsverwaltung Schwäbische Alb (BG Schwäbische Alb)** beauftragte Kartierungsergebnisse übernommen (*Darstellung in Karte*: dunkelbraune Kreisgrenzen und gelbe Gemeindegrenzen des BG Schwäbische Alb geben Abgrenzung der Bearbeitungsgebiete wieder, in Quadranten mit grüner Schraffur wurde nur innerhalb der dargestellten Verwaltungsgrenzen kartiert).
5. Nachrichtlich werden in der Karte Bereiche dargestellt, für die der LUBW weitere Daten zu Brutvorkommen, z.B. Meldungen von Einzelpersonen, vorliegen („**Zufallsdaten**“). Diese Daten wurden nicht nach einheitlich vorgegebener Methodik erhoben (vgl. Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen) und konnten nur einer allgemeinen Plausibilitätsprüfung unterzogen werden (*Darstellung in Karte*: violette Schraffur).

## 2 Punktdaten

Die der Kartendarstellung zugrunde liegenden Original-Punktdaten werden von der LUBW als artenschutzfachlich sensibel eingestuft. D. h., dass sie bei allgemeiner Veröffentlichung prinzipiell geeignet sind, die entsprechenden besonders geschützten Artvorkommen zu gefährden. Die einzelnen Originaldaten der Quellen 1–3 und 5 können von berechtigten Stellen (mit Windkraftplanungen und -genehmigungen befassete Behörden, Kommunen, Regionalverbände und sonstige Planungsträger) bei der LUBW (artdaten.windenergie@lubw.bwl.de) gegen eine Nutzungsvereinbarung angefordert werden. Die Originaldaten sowie Details zur Erfassungsmethodik und Datenqualität der Quelle 4 können bei den entsprechenden unteren Naturschutzbehörden oder der Biosphärengebietsverwaltung angefragt werden.

Weitere, vergleichbar mit denen unter Quelle 5 aufgeführten Daten, können bei den unteren Naturschutzbehörden vorliegen.

## 3 Dichtewerte

Die bisher vorliegenden Daten aus den Kartierungen (Quellen 1–4, vgl. Tabelle 1) sind in der Übersichtskarte als Dichtewerte in Größenklassen je Quadrant der Topografischen Karte 1:25.000 (TK25-Quadranten) dargestellt. Da sich die Datengrundlage aus verschiedenen Kartierungen mit teilweise abweichender Methodik zusammensetzt, kann die vorliegende Auswertung nur als Anhaltspunkt für die tatsächlichen Dichten von Rot- und Schwarzmilan in den entsprechenden Bereichen verwendet werden. Für die Dichteberechnungen in den einzelnen TK25-Quadranten wurden ausschließlich Daten konsistenter Quellen (mit vergleichbarer Methodik, flächendeckende Kartierung, etc.) aus einem Jahr herangezogen, sodass die Dichtewerte zwischen den Quadranten vergleichbar bleiben. Dieses Vorgehen führt dazu, dass einzelne Nachweise (z.B. Zufallsdaten von Einzelpersonen oder Zusatzdaten aus unvollständigen Bearbeitungen vorangegangener Jahre z.B.

von Quelle 2 und 3) ggf. nicht in die Dichteberechnung eingeflossen sind. Diese sind jedoch über die Abfrage der Originaldaten bei den entsprechenden Institutionen (siehe Tabelle 1) zugänglich. In der Kartendarstellung ist das Vorliegen entsprechender Zufalls- und Zusatzdaten durch eine violette oder graue Schraffur gekennzeichnet.

Je nach Planungsebene wird empfohlen, die in der Karte dargestellten Ergebnisse durch weitere Erfassungen zu ergänzen, soweit die Daten nicht in jedem Fall eine ausreichende Schärfe für rechtssichere artenschutzrechtliche Bewertungen aufweisen (z.B. keine ausreichende geographische Eingrenzung der Fortpflanzungsstätte, nicht auszuschließende Datenlücken). In den mit roter und grüner Schraffur gekennzeichneten Quadranten (Quellen 2–4), für die ein Dichtewert vorliegt, fand nur eine unvollständige Bearbeitung statt oder die Methodik kann von den Vorgaben der LUBW abweichen, so dass davon ausgegangen werden muss, dass die tatsächlichen Milandichten von den hier genannten Werten abweichen. Bei der den Darstellungen zu Grunde liegenden Auswertung wurden nur solche Daten verwendet, die mindestens eine Zuordnung als besetztes Revier zulassen (EOAC<sup>1</sup>-Brutvogelstatus-Kriterium B, Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, vgl. auch Leitfaden zur Bundesweiten Rotmilan-Erfassung 2011/2012 und Südbeck et al. 2005).

Für TK25-Quadranten ohne Dichteangaben oder sonstige Kennzeichnung liegen der LUBW derzeit keine verwertbaren Daten vor. Dies lässt jedoch nicht den Schluss zu, dass in diesen Bereichen keine Milane vorkommen und entbindet nicht von entsprechenden Untersuchungen bei der Planung von Windenergieanlagen. Demgegenüber handelt es sich bei den TK25-Quadranten, in denen trotz räumlich und methodisch vollständiger Kartierungen keine Vorkommen des Rotmilans nachgewiesen werden konnten, um „echte“ Absenzdaten, die in den Übersichtskarten mit einem grauen Kreuz gekennzeichnet sind (beachte hierzu die Ausführungen auf S. 4).

In den Fällen, in denen Daten von anderen Behörden erhoben wurden (Quelle 4), erfolgte die Abgrenzung der Kartierkulisse nicht anhand des TK25-Quadranten-Blattschnitts, sondern nach dem Verlauf von Verwaltungsgrenzen (in Karte braun bzw. gelb hervorgehoben). Hierdurch kann es zu Ungenauigkeiten bei der Darstellung der Milandichten je TK25-Quadrant kommen. In den gekennzeichneten Randbereichen dieser Kartierungen (grüne Schraffur) ist von einer unvollständigen Kartierung auszugehen, so dass die dargestellten Dichten als zu niedrig angenommen werden müssen. Bei Kartierungsergebnissen, die sich an den Verwaltungsgrenzen der Kreise überschneiden, wurden zur Berechnung der Milandichte jeweils nur die Daten des Kreises bis zur entsprechenden Verwaltungsgrenze verwendet. D. h. die Daten außerhalb des jeweiligen Bearbeitungsgebietes wurden nicht in die Auswertung einbezogen. Innerhalb der Flächen mit von den Kreisen beauftragten Kartierungen wurde nur dann die Kennzeichnung „Keine BP bzw. Rev. nachgewiesen“ (graues Kreuz) verwendet, wenn auch kein Revierverdacht (entspricht EOAC<sup>1</sup>-Brutvogelstatus-Kriterium A, Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung) vorlag. Bei den in diesen Kreisflächen befindlichen TK-Quadranten ganz ohne Kennzeichnung liegen nur Angaben über einen Revierverdacht vor, der hier nicht weiter bewertet werden konnte.

---

<sup>1</sup> European Ornithological Atlas Committee in Hagemeijer & Blair (1997): The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.

## 4 Hinweise für den Umgang mit den Daten

Die von der LUBW beauftragten Kartierungen der Brutvorkommen des Rotmilans erfolgten nach der vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) zur deutschlandweiten Rotmilankartierung 2011/2012 vorgegebenen Methodik ([http://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/rotmilan\\_leitfaden\\_d.pdf](http://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/rotmilan_leitfaden_d.pdf)). Die Verortung der Horststandorte bzw. mindestens der zur Brut genutzten Waldbereiche („Brutwälder“) mit einer Genauigkeit unter 100 m wurde obligatorisch vorgegeben. Die Methodik der Quellen 1–3 ist vergleichbar mit der in den „Hinweisen für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ empfohlenen Vorgehensweise. Die Daten können somit entsprechende Verwendung finden.

Bei der Interpretation der bisher vorliegenden Daten ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Das Jahr 2013 war durch einen langanhaltenden Spätwinter, wiederholte Kälte- und Regenphasen im Frühjahr und ein ausgeprägtes Latenzjahr der Kleinsäuger (vermuteter Nahrungsengpass für Prädatoren) charakterisiert.
- Der Anteil erfolgloser bzw. nicht begonnener oder frühzeitig abgebrochener Bruten im Vergleich zu Normaljahren war erhöht, erfolgreiche Bruten zeigten einen reduzierten Bruterfolg. Dadurch kann die Zahl erfasster Brut- bzw. Revierpaare niedriger liegen als in Normaljahren.
- Ein erheblicher Anteil der 2013 als Revierpaar eingestuften Paare wird in Normaljahren zur Brut schreiten bzw. erfolgreich brüten.
- Der Beginn der Milanerfassungen 2013 erfolgte Ende März/Anfang April, wodurch besonders für den Rotmilan die Phase der Revierbesetzung nicht vollständig durch die Erfassungen abgedeckt werden konnte. Auch wenn die Brutphänologie 2013 durch den langanhaltenden Spätwinter teilweise verzögert ablief, sind dadurch bedingte, einzelne Erfassungslücken (z. B. übersehene Revierpaare) bei der Kartierung 2013 nicht ausgeschlossen.
- Bei der Statusangabe wird zwischen einem Brutverdacht (Rev.) und einem Brutnachweis (BP) unterschieden (vgl. Methodenvorgaben des DDA zur deutschlandweiten Rotmilankartierung). Mögliche revieranzeigende Einzelvögel und Nichtbrüter wurden damit ebenfalls in die Auswertung miteinbezogen.

- Im vorgegebenen Zeitrahmen konnten nicht in jedem Fall alle Horste oder „Brutwälder“ gefunden werden (z.B. hoher Nadelwaldanteil in Brutwäldern etc.), so dass die der Darstellung zugrunde liegenden Daten unterschiedliche Genauigkeiten aufweisen. Es wurde zum einen zwischen Koordinaten mit der Angabe eines konkreten Horststandortes (auf < 10 m genau, d.h. punktgenau), eines „Brutwaldes“ (auf < 100 m genau) oder eines Reviers, in dem aber kein Horst- oder der Brutwald identifiziert werden konnte (zwischen 100 m und 1000 m Genauigkeit), unterschieden. Bei der hier vorliegenden Auswertung der Anzahl der Brutpaare bzw. Reviere pro TK25-Quadrant wurde vereinfachend davon ausgegangen, dass der tatsächliche Standort der Brut oder des Revierzentrums in dem Quadranten liegt, in dem der Kartierer anhand der im Feld getätigten Beobachtungen den Nachweispunkt festgelegt hat.

Die dargestellten Artendaten werden als eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung der Eignung von Standorten zur Planung von Windenergieanlagen bereitgestellt. Die Daten wurden, wenn nicht anders gekennzeichnet, nach den fachlichen Vorgaben der LUBW mit größtmöglicher Sorgfalt erhoben und auf Plausibilität geprüft. Dennoch kann die LUBW für die Vollständigkeit und die Richtigkeit der dargestellten Daten nicht garantieren. Methodisch bedingt kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch in den als komplett bearbeitet gekennzeichneten TK25-Quadranten Vorkommen nicht registriert wurden (v.a. in den 2013 bearbeiteten Quadranten, siehe oben). Es kann auch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die Angaben in einzelnen Fällen trotz der Plausibilitätsprüfung fehlerhaft oder unvollständig sind. Die LUBW übernimmt daher keinerlei Haftung für eventuelle Schäden, welche durch die Nutzung der zur Verfügung gestellten Daten oder durch fehlerhafte oder unvollständige Daten verursacht werden.

## Anhang

**Tabelle 1: Übersicht über die verwendeten Datenquellen. LRA = Landratsamt; OGBW = Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e. V.; LUBW = Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; LUBW-Vorgaben = LUBW (2013): „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“**

Nr.	Datenquelle/ Auftraggeber	Jahr der Kartierung	Gemäß methodischer Vorgaben der LUBW?	Eingang in Dichte- berechnung?	Originaldaten*
1	LUBW	2013	ja	ja	LUBW
2	LUBW	2012	ja	ja	LUBW
3	OGBW	2011	ja	ja	LUBW
4	diverse LRA	2011/12	unbekannt	ja	zust. LRA
5	Zufallsdaten	2012/13	unbekannt	nein	LUBW

\* = Abfrage der Originaldaten bei der/den aufgeführten Institution(en) möglich (siehe S. 2)

**BEARBEITUNG**

Referat 25 – Artenschutz, Landschaftsplanung

**STAND**

26. November 2013