
Kontrolle von CEF-Maßnahmen für Brutvögel in Berenbusch/Bückeberg 2015

Bericht

Auftraggeber:

Stadt Bückeberg

Auftragnehmer:

Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer e.V.

Hagenburger Straße 16

31547 Rehburg – Loccum

Tel. 05037/9670

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Annika Ruprecht

Dipl.-Biol., Dipl.-Ing. Thomas Brandt



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	4
3	ERFASSUNGSMETHODE.....	4
4	ERGEBNISSE DER KONTROLLEN UND BEWERTUNG	5
4.1	BEWERTUNG DER CEF-MAßNAHMEN	5
4.1.1	Turmfalke	5
4.1.2	Wanderfalke	6
4.1.3	Schleiereule	7
4.1.4	Uhu	8
4.1.5	Rauchschwalbe	10
4.2	TABELLARISCHE BEWERTUNG DER CEF-MAßNAHMEN	11
4.3	WEITERE FESTGESTELLTE ARTEN.....	12
5	LITERATUR.....	13
6	ANHANG	14

1 Einleitung

Im Hafen Berenbusch (Bückeberg, Landkreis Schaumburg) wurden im Zuge des Hafenausbaus verschiedene bauliche Maßnahmen durchgeführt, u. a. der Abriss von Speichergebäuden und Lagerhäusern sowie der Bau neuer Gebäude, Anlagen und Fertigungsflächen. Die Veränderungen erforderten die Durchführung von CEF-Maßnahmen für die besonders und streng geschützten Vogelarten Wanderfalke, Turmfalke, Uhu, Schleiereule (jeweils 1 Brutpaar 2010, Turmfalke 2 Brutpaare 2013, Uhu wurde 2013 mehrfach auf dem Gelände beobachtet) und Rauchschwalbe (6 Brutpaare 2010, 5 Brutpaare 2013, vgl. ÖSSM 2010 und 2013), da durch die geplanten und auch durchgeführten Abrissmaßnahmen Brutplätze vernichtet wurden.

Der besondere Artenschutz nach §§ 44 Abs. 5 BNatSchG sieht zur Verhinderung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände die Durchführung sogenannter „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ („CEF-Maßnahmen“ - measures that ensure the continued ecological functionality) vor. Soweit durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, liegt kein Verstoß gegen die im §§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 genannten Tatbestände vor (siehe auch BREUER 2014).

Die im Rahmen des hier vorliegenden Fachgutachtens durchgeführten avifaunistischen Kartierungen umfassen die Kartierungsergebnisse der aktuellen diesjährigen Brutstandorte und Bruterfolge der o. g. artenschutzrechtlich relevanten Arten auf dem Hafengelände Berenbusch (Landkreis Schaumburg) einschließlich Nachtkartierungen und einer Speicherbegehung zwecks Effizienzkontrolle der durchgeführten CEF-Maßnahmen.

Eine Kontrolle von CEF-Maßnahmen umfasst grundsätzlich die Überprüfung und Bewertung der Ersatzmaßnahmen hinsichtlich ihrer vollständigen und sachgerechten Umsetzung (JESSEL 2006). RUNGE et al. (2010) formulieren als Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die Begriffe Dimension, Lage und Zeitpunkt der Maßnahmen. Durch das Bereithalten/zur Verfügung stellen von geeigneten Nistplätzen in höherer Anzahl und Qualität und vor Zerstörung der bisher genutzten Brutstätten auf dem Vorhangengelände ist der Erhalt der Populationsgröße und Populationsstruktur der betroffenen lokalen Individuengemeinschaft in mindestens gleichem Umfang und gleicher Qualität für einige Vogelarten durchaus möglich (RUNGE et al. 2010).

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Hafensbereich mit den Speichern in Berenbusch.

Auf dem Gelände Hafen Berenbusch befanden sich zur Zeit der Kartierung im Frühjahr/Sommer 2015 vier hohe Speichergebäude – zwei nördlich entlang des Mittellandkanals gelegen, zwei südlich vom Kanal abgewandt -, vier (Gas-/Öl-) Tanks in der Nordwestecke des Geländes, vier Silos südlich der beiden kanalzugewandten Speicher, ein neu errichtetes Lagergebäude kanalzugewandt sowie weitere, teilweise offene Lagerflächen/-hallen im Norden entlang des Kanals sowie im Osten und Süden des Hafensareals.

3 Erfassungsmethode

Für die nach BArtSch VO streng geschützten Arten Wanderfalke, Turmfalke, Schleiereule und Uhu sowie für die besonders geschützte Art Rauchschnalbe wurden in den Jahren 2012, 2013 und 2014 CEF-Maßnahmen durchgeführt. Diese beliefen sich auf die Anbringung von insgesamt neun Nistkästen in bzw. an den Speichergebäuden sowie an einem Tank und 20 Nisthilfen für Rauchschnalben (siehe Übersichtskarte und Fotodokumentation im Anhang). Die Speicher werden im Folgenden von 1 (westlicher Speicher) bis 4 (östlichster Speicher, am Kanal) durchnummeriert:

1. Wanderfalkenkasten am Speichergebäude 2, westlicher Giebel = WF I
2. Wanderfalkenkasten am Speichergebäude 3, westlicher Giebel = WF II
3. Turmfalkennisthilfe am Tank = TF I
4. Turmfalkennisthilfe am Speichergebäude 2, Nordwand = TF II
5. Uhunistkasten im Speichergebäude 4 am Kanal, Westgiebel = Uhu I
6. Uhunistkasten im Speichergebäude 1, Westgiebel = Uhu II
7. Uhunistkasten im Speichergebäude 2, Südseite = Uhu III
8. Schleiereulennistkasten im Speichergebäude 1; Ostgiebel = SE I
9. Schleiereulennistkasten im Speichergebäude 2, Dachgaube Südseite = SE II
10. Rauchschnalbennisthilfen im Speichergebäude 1, Dachgeschoss

Die Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten und seitens des Auftraggebers vorgegebenen Brutvogelarten und der CEF-Maßnahmen erfolgte im Frühling und Sommer 2015 in insgesamt fünf Kartierdurchgängen; an allen Terminen wurden zudem Nachtkartierungen durchgeführt. Dabei wurden die als CEF-Maßnahmen gestalteten Brutplätze für Wanderfalke, Turmfalke, Uhu und Schleiereule über fünf Stunden beobachtet und auch

das Gelände abseits der CEF-Maßnahmen nach artspezifischen Hinweisen/Spuren mehrfach abgesucht.

Außerdem wurden zur Kontrolle der geschaffenen Nistmöglichkeiten die Speicher auf dem Hafengelände am 27.08.2015 begangen und nach Hinweisen von Eulenbrutplätzen durchsucht.

Die Statusangaben zur Gefährdungssituation (Tabelle im Anhang) entstammen den Roten Listen der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER & OLTMANN 2007).

4 Ergebnisse der Kontrollen und Bewertung

Das Anbringen von Nistkästen/Nisthilfen stellt vorbehaltlich einer sachgerechten Ausführung einen geeigneten Ausgleich für die Zerstörung bisher genutzter Brutstätten (hier: Abriss von Speichergebäuden) dar, weil somit die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte erhalten bleibt.

Die Eignung als CEF-Maßnahmen wird als sehr hoch bis hoch bewertet (Tabelle 1), da der Zeitraum, in der die Maßnahmen umgesetzt und überprüft werden können, kurz (< 5 Jahren) ist (RUNGE et al. 2010). Die Erfolgswahrscheinlichkeit der durchgeführten Maßnahmen kann als sehr hoch eingestuft werden; Belege („Wirksamkeitsbelege“) für die Nutzung von installierten Nisthilfen durch Turmfalken, Wanderfalken, Schleiereulen, Uhus und Rauchschnalben sind bekannt (z. B. SCHÄFFER 2015, BRANDT 2014, BRANDT 2008, BRANDT & SEEBASS 1994, KOSTRZEWA & KOSTRZEWA 1993, KOSTRZEWA & SPEER 2001, RICHARZ et al. 2001).

4.1 Bewertung der CEF-Maßnahmen

4.1.1 Turmfalke

Maßnahme:

Für Turmfalken wurden zwei Nistkästen aufgehängt. Einer (TF II) wurde an der Nordseite des südöstlich gelegenen Speichers 2 angebracht, der zweite (TF I) wurde am östlichen Tank (Nordwestecke des Hafengeländes) an einer Leiter befestigt.

Ergebnis der Kontrollen:

In der Brutsaison 2015 nutzte ein Turmfalkenpaar, wie schon in den Jahren 2013 (ÖSSM 2013) und 2014 (ÖSSM 2014), den Schleiereulenkasten SE I im Ostgiebel des Speicher 1 als Brutstätte und zog erfolgreich mindestens 3 Jungtiere auf.

Ein zweites Turmfalkenpaar nutzte den für Turmfalken am Tank in der Nordwestecke des Hafengeländes angebrachten Nistkasten TF I. Es zog ebenfalls erfolgreich mindestens 3 Jungtiere auf.

Bewertung der Maßnahme:

Für Turmfalken war die Nahrungssituation im Jahr 2015 aufgrund der großen Mäusepopulationen (mündl. Mitt. BRANDT, ÖSSM e.V.) sehr gut, was sich in der Ansiedlung von zwei Brutpaaren und der Reproduktionsrate – insgesamt mindestens 6 Jungtiere – auf dem Hafengelände widerspiegelt.

Im Speicher 1 wurde durch das Verschließen von Bodenlöchern und Abdunkeln von nicht geöffneten Fenstern (siehe Fotodokumentation) zur „Lenkung“ der Tiere hin zu geöffneten Fenstern die Gefahr gemindert, dass sich junge Turmfalken auf ihren Streifzügen im Gebäude verirren und nicht mehr hinausfinden.

4.1.2 Wanderfalke

Maßnahme:

Für Wanderfalken wurden zwei Kästen aufgehängt. Der erste Kasten (WF II) wurde 2010 am Westgiebel des am Kanal gelegenen Speicher 3 angebracht. Um einen Konflikt mit potenziell störenden Baumaßnahmen zu verhindern, wurde 2013 am Westgiebel des südöstlich gelegenen Speichers 2 ein zweiter Nistkasten (WF I) montiert.

Ergebnis der Kontrollen:

Wanderfalken wurden in der Saison 2015 im Gebiet Hafen Berenbusch nicht als Brutvögel kartiert. 2010 brütete ein Paar erfolgreich und es wurden mindestens 2 Jungtiere erfolgreich aufgezogen. Auch aus dem näheren Umfeld des Hafens Berenbusch ist für 2015 keine Wanderfalkenbrut gemeldet worden (BRANDT, MATTEGIET, mündl. Mitt.), so dass

auch nicht vom Ausweichen auf einen anderen Brutplatz außerhalb des Hafengeländes ausgegangen werden kann.

Bewertung der Maßnahme:

Die Gründe für den Rückzug der Wanderfalken sind im Rahmen dieses Gutachtens nicht prüfbar; die an den Speichern angebrachten Nisthilfen sind durchaus geeignet. Kurzzeitiger Nahrungsmangel kann als Ursache ausgeschlossen werden, so dass von einer störungsbedingten Aufgabe des Brutplatzes oder von einem Verlust eines oder mehrerer Elterntiere ausgegangen werden kann. Nicht auszuschließen ist auch eine Nistplatzaufgabe bedingt durch die Anwesenheit der Uhus (ÖSSM 2013, ÖSSM 2014) als bedeutende Wanderfalkenprädatoren.

Vorschläge zur Effizienzsteigerung:

Es ist sinnvoll, CEF-Maßnahmen solch sensibler Arten jährlich zu überprüfen, so dass Störungen (z. B. durch neue Beleuchtung) ggf. rechtzeitig verhindert werden können.

Sollte beabsichtigt sein, ein mit Wanderfalkenkasten ausgestattetes Gebäude abzureißen, dann wäre der Kasten rechtzeitig vor Saisonbeginn, spätestens Anfang Januar, zu entfernen. Erforderlich wäre es darüber hinaus, eine weitere Nisthilfe für diese Art anzubieten, da nicht zu überblicken ist, ob die erheblichen Veränderungen im Hafengebiet nicht doch dazu führen, dass die Art hier aktuell nicht brütet.

4.1.3 Schleiereule

Maßnahme:

Für Schleiereulen stehen zwei Nistkästen zur Verfügung; einer (Kasten SE I) befindet sich im Ostgiebel des südwestlich gelegenen Speicher 1, gegenüber einem der beiden Wanderfalkenkästen (WF I), der zweite (Kasten SE II) im Dachgeschoss (Südseite) des nebenstehenden Speichers 2.

Ergebnis der Kontrollen:

Schleiereulen wurden im Jahr 2015 nicht kartiert.

Bewertung der Maßnahme:

Die Belegung mindestens eines Schleiereulennistkastens durch Turmfalken im Speicher 1 (Kasten SE I, s.o.) zum bereits dritten Mal führte möglicherweise dazu, dass der Nistkasten nicht von Schleiereulen angenommen wurde.

Es ist davon auszugehen, dass Schleiereulen die bereitgestellten Nisthilfen in den Speichern annehmen.

Vorschläge zur Effizienzsteigerung:

Da der Konkurrenzdruck durch Turmfalken nach wie vor groß zu sein scheint, sollten für Schleiereulen weitere (mindestens zwei) Nistkästen/Brutmöglichkeiten in den Gebäuden auf dem Gelände oder in der näheren Umgebung montiert werden.

Auf dem Gelände Hafen Berenbusch bieten sich, sofern die Flächen für den Anflug frei gehalten werden können, folgende Niststandorte an:

- Ostseite des Gebäudes Hafen Berenbusch Nr. 19 (Schreiner im Süden des Geländes);
- Ostseite des Gebäudes Hafen Berenbusch 1.

Die Kästen sind auf einer Höhe von mindestens 6 m im Inneren der Gebäude unmittelbar an die Außenwand anzubringen. Als Einflugöffnung ist ein Loch von 15 cm Breite und 20 cm Höhe herzustellen. Es muss sichergestellt sein, dass ein Bereich von 10 m für den Anflug an den Nistkasten frei von Hindernissen (z.B. Bäumen) bleibt.

4.1.4 Uhu

Maßnahme:

Für Uhus wurden drei Nistkästen aufgestellt, die jeweils mit Sägespäne ausgestreut wurden; ein Kasten (Uhu II) befindet sich im südwestlich gelegenen Speicher 1 im Westgiebel, ein weiterer Kasten (Uhu III) im vierten Stock, Südseite, des südöstlich gelegenen Speichers 2 und der dritte (Uhu I) im Westgiebel des nordöstlich gelegenen Speichers 4. Letztgenannter Kasten ist durch eine extra Holzwand vom Speicherraum, der genutzt wird, getrennt.

Ergebnis der Kontrollen:

Im April konnten Uhumännchen und –weibchen rufend auf dem Speicher 4 bzw. den südlich davon gelegenen Silos beobachtet werden. Bei den nachfolgenden Kartierungen wurden Uhurufe – sowohl Männchen als auch Weibchen – aus dem nördlich angrenzenden Schaumburger Wald erfasst; mehrfach konnte ein Uhu beim Überfliegen – meist nach einer vorherigen Rufphase – des Hafengeländes Richtung Berenbusch beobachtet werden.

Bei der Speicherbegehung Ende August wurden im Nistkasten Uhu II im Speicher 1 ein verlassenes Uhugelege mit vier Eiern gefunden (siehe Fotodokumentation im Anhang). Im Kasten Uhu I wurde eine – wahrscheinlich vom Uhu geschlagene – tote Taube festgestellt. Der Kasten Uhu III im Speicher 2 wurde offenbar sporadisch von Turmfalken und Tauben genutzt

Bewertung der Maßnahme:

Die Maßnahmen sind geeignet, belegt wird dies durch die begonnene Brut im Kasten Uhu II im Speicher 1 sowie im Jahr 2014 im Kasten Uhu I im Speicher 4. Weshalb die Brut 2015 nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, kann nicht geklärt werden. Eine direkte Störung der Brut ist nahezu auszuschließen, da der Speicher 1 – zumindest die oberen Stockwerke – nicht genutzt werden und zudem an mehreren Türen Schlösser sowie entsprechenden Hinweisschildern (siehe Fotodokumentation im Anhang) angebracht sind.. Festzustellen ist, dass Uhus selbst in stark frequentierten Lagerhallen (Bsp. Stadthagen) Nisthilfen annehmen (BRANDT 2014, BRANDT 2008).

Brutplätze abseits der Nisthilfen wurden auf dem Hafengelände Berenbusch nicht gefunden. Da im angrenzenden Schaumburger Wald mehrmals rufende Uhus (Männchen und Weibchen) festgestellt wurden, ist nicht auszuschließen, dass dort eine Ersatzbrut stattgefunden hat.

Vorschläge zur Effizienzsteigerung:

Warum es 2015 zum Brutausfall gekommen ist, kann im Rahmen dieses Berichts nicht geklärt werden. Das Nahrungsangebot für Uhus ist im Gebiet gut, was an der hohen Eizahl im Gelege zu erkennen ist; durchschnittlich legen Uhus 2-3 Eier, im Nistkasten Uhu II im Speicher 1 waren sogar 4 Eier.

4.1.5 Rauchschwalbe

Maßnahme:

Für Rauchschwalben wurden 20 Nisthilfen (Halbschalen) im südwestlich gelegenen Speicher 1 montiert. Damit die Tiere die Nisthilfen erreichen können, wurden mehrere Fenster geöffnet.

Ergebnis der Kontrollen:

Rauchschwalben brüteten – wie schon in den Jahren 2013 (ÖSSM 2013) und 2014 (ÖSSM 2014) – im dem Kanal abgewandten Speicher 2 (Einflug durch kaputtes Fenster im Westgiebel). Im Gegensatz zum Jahr 2014 konnten nur zwei Rauchschwalbenpaare in den Speicher 2 einfliegend beobachtet werden. Bei der Begehung wurden in der obersten Etage dieses Speichers 2 – wie in den Vorjahren – zwei Nester festgestellt. Zusätzlich brütete ein Rauchschwalbenpaar im Bereich der neu errichteten Lagerhalle am Kanal.

Die Nutzung der im Speicher 1 angebrachten Nisthilfen (ca. 20 Stück, siehe Fotodokumentation im Anhang) durch Rauchschwalben konnte bei der Gebäudebegehung nicht festgestellt werden. In zwei dieser Rauchschwalbennisthilfen ist Nistmaterial (Gras, kleine Äste) eingetragen worden; vermutlich durch Hausrotschwänze.

Die Anzahl der Rauchschwalbenbrutpaare ist im Vergleich zu den Jahren 2010, 2013 und 2014 gesunken; 2010 konnten sechs Brutpaare, 2013 fünf Brutpaare und 2014 fünf festgestellt werden (ÖSSM 2010, 2013, 2014).

Weitere Rauchschwalbenpaare brüteten unter der Kanalbrücke in Richtung Cammer (siehe Fotodokumentation).

Bewertung der Maßnahme:

Obwohl die Nisthilfen nicht genutzt wurden, blieb der Bestand der Rauchschwalbe etwa gleich. Es zeigte sich, dass die Art selbständig in der Lage ist, den Verlust von Brutplätzen auszugleichen.

Vorschläge zur Effizienzsteigerung:

Als Nisthilfen für Rauchschwalben eignen sich auch einfache Bretter (etwa 20 cm breit x 15 cm tief) bzw. entsprechend tiefe Leisten, die in ca. 15-20 cm Abstand unter Dachvorständen oder Decken montiert werden.

4.2 Tabellarische Bewertung der CEF-Maßnahmen

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung der durchgeführten CEF-Maßnahmen sowie deren Bewertung und Nutzung durch die artenschutzrechtlich relevanten und seitens des Auftraggebers vorgegebenen Brutvogelarten.

Tabelle 1: Bewertung der CEF-Maßnahmen

Einschätzung der Eignung der „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) unter dem Aspekt der Entwicklungsdauer (RUNGE et al. 2010)

Nisthilfe für:	CEF-Maßnahme	Entwicklungsdauer der Maßnahme in Jahren	Eignungsbewertung	Ergebnis der Nistkastenkontrolle	Brutvogel 2015
Turmfalke	2 ¹ Nistkästen	0 – 5	2 x geeignet	1 x positiv	ja
Wanderfalke	2 Nistkästen	0 – 5	2 x geeignet	negativ	nein
Schleiereule	2 Nistkästen	0 – 5	geeignet	Turmfalke ¹	ja
Uhu	3 Nistkästen	0 – 5	geeignet	1 x positiv	ja
Rauchschwalbe	20 Nisthilfen	0 – 5	geeignet	negativ	Ja (3 Bp)

¹Turmfalken nutzten einen für Schleiereulen installierten Nistkasten zur Brut

4.3 Weitere festgestellte Arten

Mehlschwalbe

- kein Vorkommen 2010 → keine CEF-Maßnahme
- Brutvogel 2013 (ÖSSM 2013) → neuer Nachweis

2015 – wie schon 2014 – konnten Mehlschwalben auf dem Hafengelände nicht als Brutvögel, aber als Nahrungsgäste kartiert werden.

Die auf dem Hafengelände auf der Suche nach Nahrung und Nistmaterial in verschiedenen Bereichen – vor allem auf Sand-/Geröllhaufen – immer wieder beobachteten Mehlschwalben – rund 100 Individuen – flogen in die südlich vom Hafengelände gelegene Wohnsiedlung sowie in Richtung einer nahegelegenen Kanalbrücke nordwestlich des Hafengeländes (siehe Fotodokumentation). Unter dieser Brücke konnten – wie schon 2014 (ÖSSM 2014) – sowohl Mehl- als auch Rauchschalbennester festgestellt werden.

Falls grundsätzlich Maßnahmen zur Förderung der Mehlschwalbe angestrebt werden, können auf dem Hafengelände Berenbusch oder in der Umgebung des Hafens mehrere Nisthilfen – „Viertelschalen“ (Koloniebrüter) dicht unter Dachüberständen montiert werden und Lehmputzen („Schlemme“), aus denen sich sowohl Mehl- als auch Rauchschalben Nistmaterial holen können, geschaffen werden.

Zauneidechsen (Zufallsfund)

Zauneidechsen wurden bei der Nachsuche von Mehl- und Rauchschalbennestern zufällig beobachtet; drei Zauneidechsen saßen sonnenexponiert auf einem Geröllhaufen nördlich des Mittellandkanals am Rand des Schaumburger Waldes.

5 Literatur

- BRANDT, T. (2008): Uhus auf einer Industriebrache. *Der Falke* 55 (3): 112-113.
- BRANDT, T. (2014): Ausgleichsmaßnahmen für Uhubrutplätze. *DER FALKE*, Sonderheft Eulen in Deutschland: 26 – 27.
- BRANDT, T & C. SEEBASS (1994): Die Schleiereule - Ökologie eines heimlichen Kulturfolgers. Aula Verlag, Wiesbaden.
- BREUER, W. (2014): Eulen sind streng geschützt – was bedeutet das? *DER FALKE*, Sonderheft Eulen in Deutschland: 53 – 56.
- JESSEL, B. (2006): Durchführungs- und Funktionskontrollen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Stellung von Nachkontrollen innerhalb der Eingriffsregelung. *BfN Skripten* 182, 23 – 38.
- KOSTRZEWA, R. & A. KOSTRZEWA (1993): *Der Turmfalke – Überlebensstrategien eines Greifvogels*. Aula Verlag, Wiesbaden.
- KOSTRZEWA, A. & G. SPEER (2001): *Greifvögel in Deutschland – Bestand, Situation, Schutz*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel*, 7. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2007.
- ÖSSM (2010): *Planung des RegioPort Weser, Fachbeitrag Avifauna 2010. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Mindener Hafen GmbH*.
- ÖSSM (2013): *Kontrolle von CEF-Maßnahmen für Brutvögel in Berenbusch/Bückebug 2013. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bückebug*.
- ÖSSM (2014): *Kontrolle von CEF-Maßnahmen für Brutvögel in Berenbusch/Bückebug 2014. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bückebug*.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): *Taschenbuch für Vogelschutz*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080*. Hannover, Marburg.
- SCHÄFFER, A. (2015): *Gesichtsschleier und dunkle Nischen: Schleiereule. Der Falke* 62 (1): 9-11.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT, Hrsg. (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*; Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands*, 4. Fassung, Stand November 2007. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1), S. 159 – 227, *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*; Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).

DIPL.-BIOL. ANNIKA RUPRECHT, ÖSSM E.V.

DIPL.-BIOL., DIPL.-ING. THOMAS BRANDT, ÖSSM E.V.

WINZLAR, DEN 10.NOVEMBER 2015

6 Anhang

Tabelle 2: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet festgestellten gefährdeten Arten und entsprechender Gefährdungsstatus, sowie Arten der Vorwarnliste nach KRÜGER & OLTMANN (2007) und SÜDBECK et al. (2009).

	Status 2015	RL Nds. Tiefland Ost	RL D	BArtSch VO	VRL
Turmfalke	2 Bv	V	*	!!	
Wanderfalke	-	1	*	!!	x
Schleiereule	Bv?	*	*	!!	
Uhu	1 Bv	3	*	!!	x
Rauchschwalbe	3 Bv	3	V	!	
Mehlschwalbe	Ng	V	V	!	

Angaben zu Tiefland Ost, Niedersachsen und Deutschland (D).

1 = Vom Erlöschen bedroht;

2 = Stark gefährdet;

3 = Gefährdet;

V = Vorwarnliste;

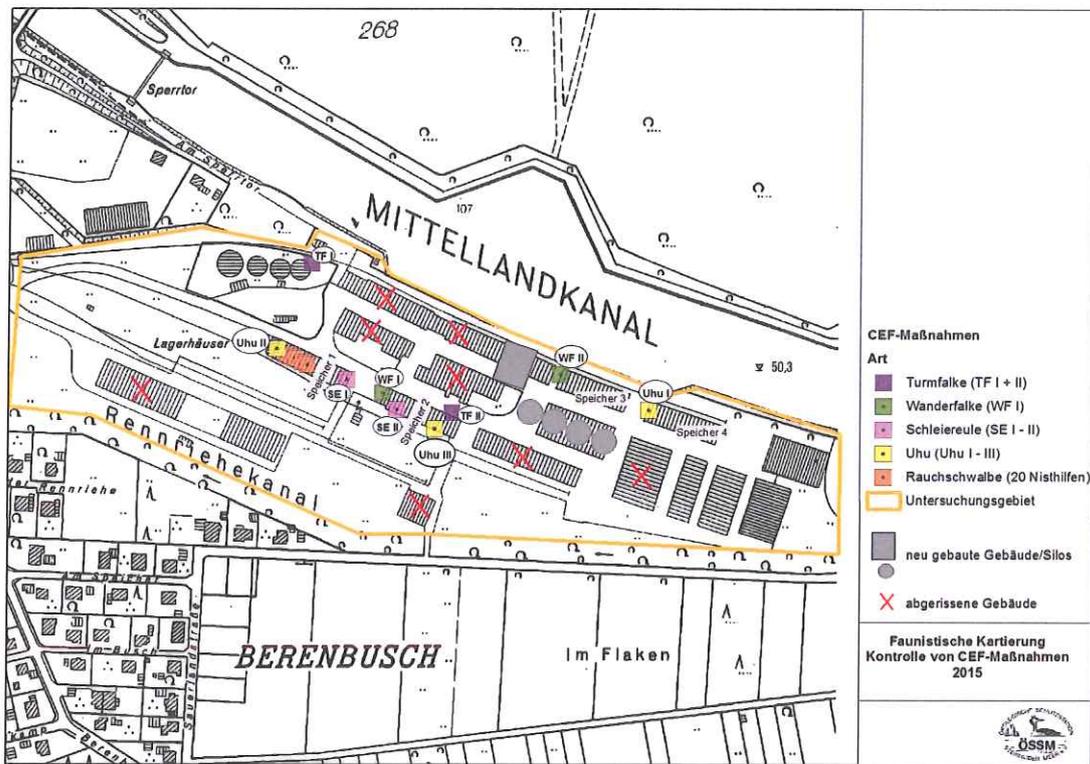
* = Ungefährdet

VRL = EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I).

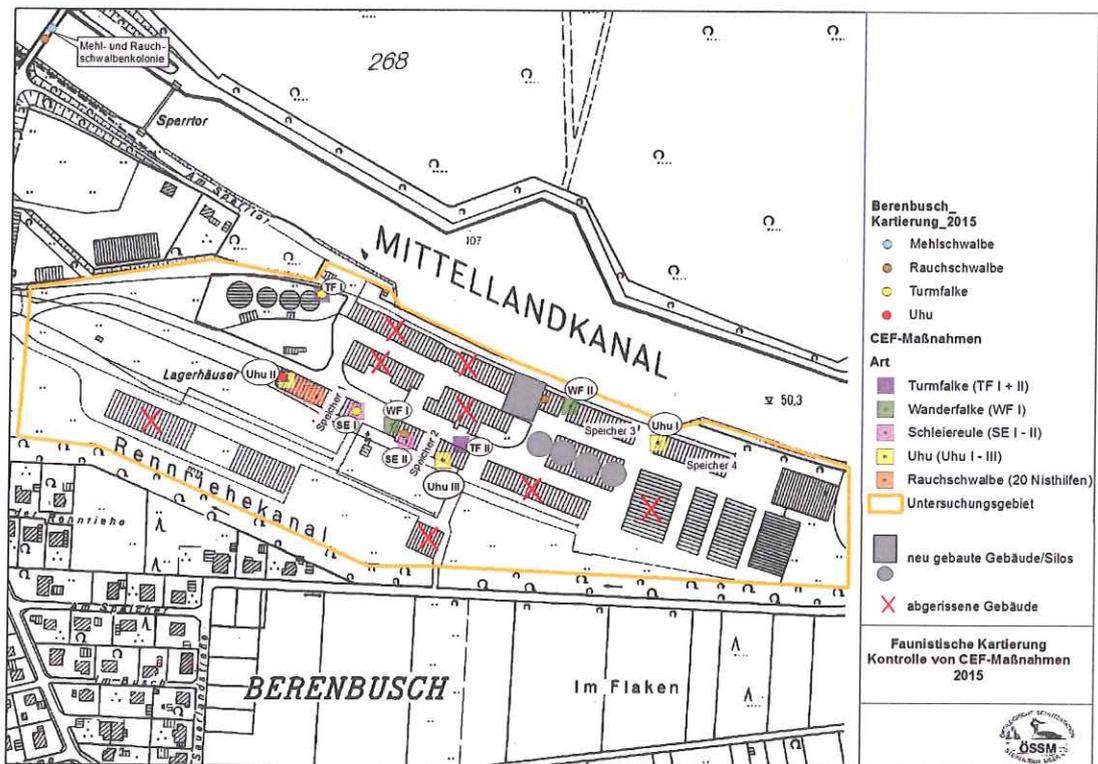
Die Brutpaarzahlen basieren auf dem Status Brutverdacht o. Brutnachweis.

Bv = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast.

Die nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Arten sind in der entsprechenden Spalte mit „!“ gekennzeichnet, die streng geschützten Arten mit „!!“.

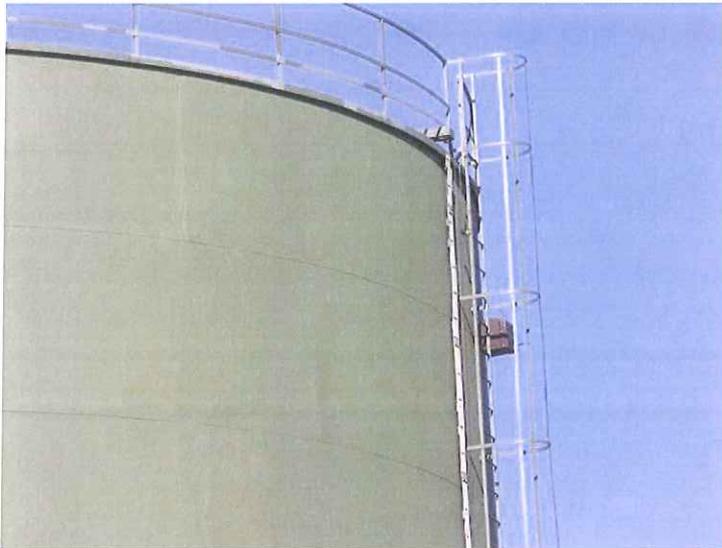


Übersichtskarte zur Verbreitung der Nisthilfen (insgesamt neun CEF-Maßnahmen) für Wert bestimmende Vogelarten im Untersuchungsgebiet des Jahres 2015



Übersichtskarte zur Verbreitung der Wert bestimmenden Vogelarten im Untersuchungsgebiet des Jahres 2015 sowie der CEF-Maßnahmen

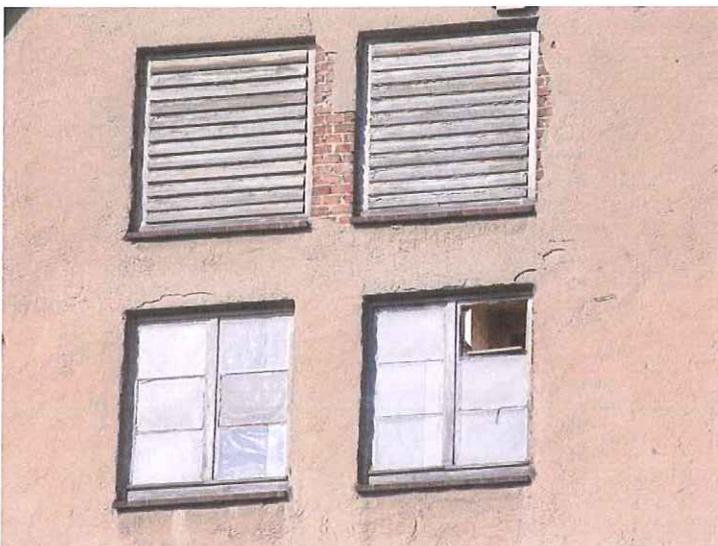
Fotodokumentation



Nistkasten Turmfalke
TF I (Modell Firma Schweg-
ler), Tanks
2015 zog hier ein Turmfal-
kenpaar mindestens drei
Jungtiere auf.



Nistkasten Turmfalke
TF II (Modell Firma Schweg-
ler), Speicher 2, Nordseite
Der Kasten wurde 2015
nicht zur Brut genutzt.



Schleiereulennistkasten **SE
I**, Speicher 1, Ostgiebel
2015 – wie schon 2013 und
2014 – Brutplatz eines
Turmfalkenpaares



2015 zog ein Turmfalkenpaar im Kasten (**SE I**) mindestens drei Jungtiere auf.



Schleiereulennistkasten **SE II**, Speicher 2, Südseite Dachgeschoss



Der Kasten **SE II** wurde 2015 – wie schon 2014 – sporadisch von Turmfalken genutzt (Bewertung anhand der Gewölle und Beutereste). Spuren (Eierschalen, Gewölle) von Schleiereulen wurden jedoch nicht festgestellt.



Nistkasten **Uhu I**, Speicher 4, Westgiebel



Im Kasten **Uhu I** wurde eine tote Taube festgestellt; sie wurde vermutlich von einem Uhu gefangen.



Eine Nutzung des Kastens **Uhu I** (hier zu sehen die zweite, dunkle Kammer) als Brutplatz wurde nicht festgestellt (keine Spuren von Eierschalen, Gewölle).



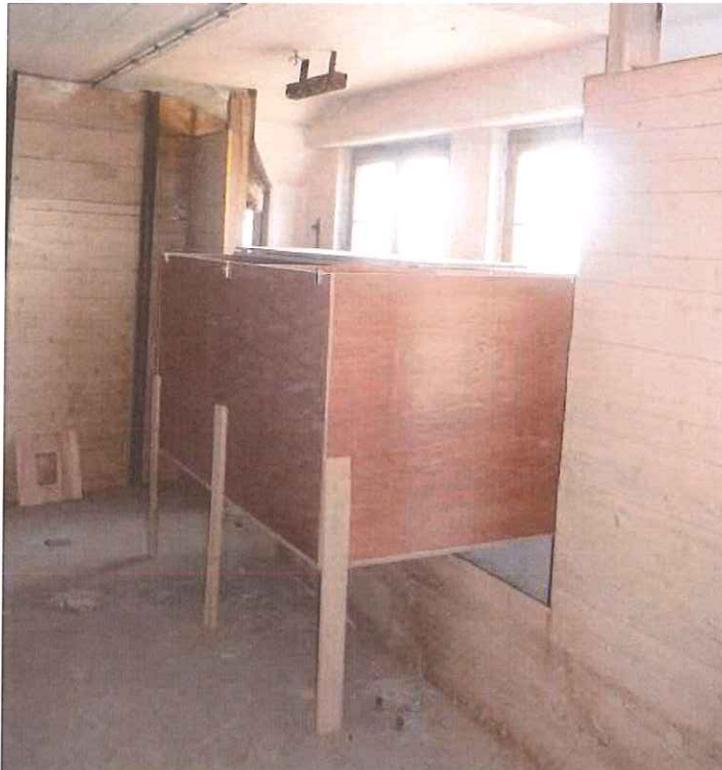
Das oberste Fenster (Scheibe wurde entfernt) ist das Einflugloch des Nistkastens **Uhu II**, Speicher 1, Westgiebel



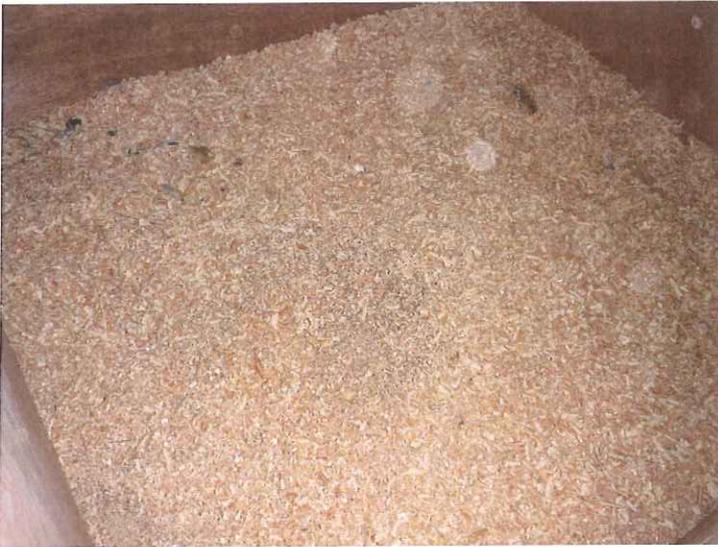
Dieser Nistkasten **Uhu II** wurde 2015 als Brutplatz genutzt; vier Uhu-eier, davon eines geöffnet, wurden festgestellt.



Einflugloch des Nistkasten **Uhu III**, Speicher 2, Südseite



Der Nistkasten **Uhu III** wurde 2013 neu installiert.



Dieser Nistkasten **Uhu III** blieb 2015 als Brutplatz ungenutzt; lediglich sporadisch wurde der Kasten durch Turmfalken und Tauben frequentiert (Bewertung anhand der Federn).



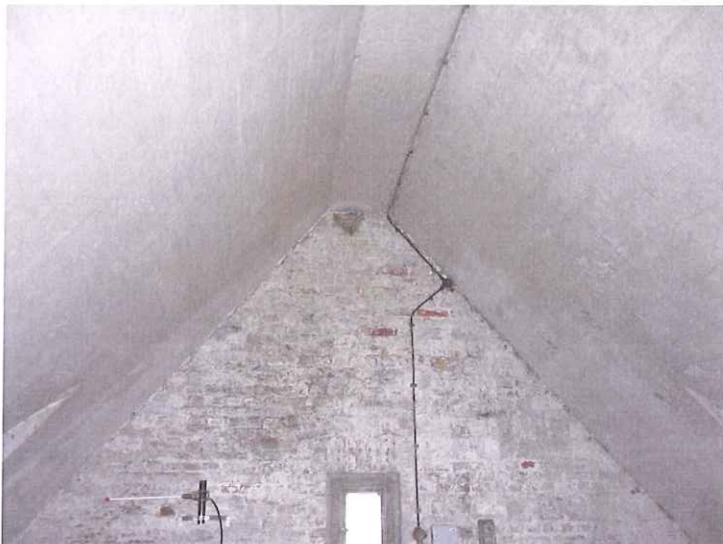
Nistkasten **Uhu III**: Für den Übergang nach draußen wurde ein Brett montiert.



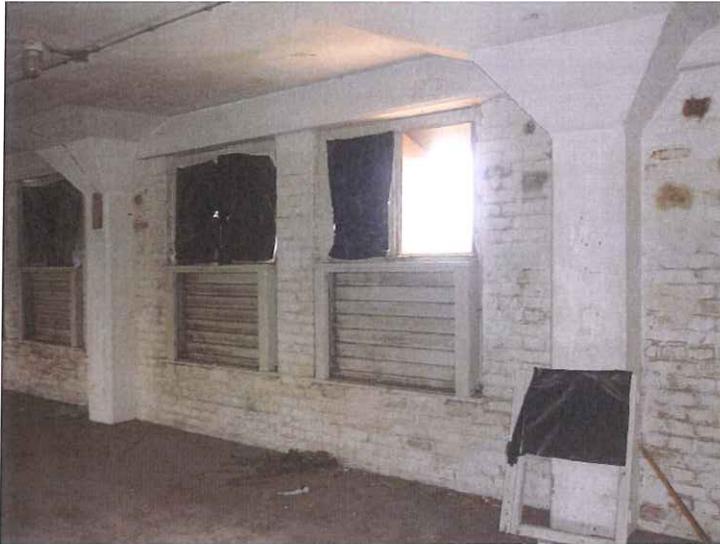
Rauchschwalbennisthilfen im Speicher 1. Die Nisthilfen sind in der 4. Etage unter der Decke montiert.



Mindestens zwei Nisthilfen wurden als Brutstätte – vermutlich von Hausrotschwanz (Bewertung anhand des eingetragenen Nistmaterials) – genutzt.



Rauchschwalbennest im Speicher 2; es konnten zwei Nester festgestellt werden.



Für Rauchschnalben sind im Speicher 1 mehrere Fenster geöffnet. Zur „Lenkung“ von Tieren (z.B. jungen Turmfalken), die sich ins Gebäude verirrt haben, wurden die umliegenden Fenster von geöffneten abgedunkelt.



Löcher im Boden der 4. Etage des Speichers 1 wurden inzwischen – wie hier zu sehen – verschlossen/abgedeckt.



Schlösser an den Türen sowie Hinweisschilder sichern die CEF-Maßnahmen im Speicher 1.



Brücke über den Mittellandkanal nordwestlich des Hafengeländes Berenbusch – hier brüten Mehl- und Rauchschwalben.



Rauch- und Mehlschwalben brüten unter der Kanalbrücke.