



Auszug aus der digitalen topografischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2022; Fotos eigene Aufnahme.

Satzung der Gemeinde Kogel

über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5
„Betriebserweiterung Firma Refood“

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
(Potentialanalyse)**

Bearbeitungsstand: 22.08.2023

Inhalt	Seite
1. Einleitung.....	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Rechtliche Grundlagen	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen.....	7
2. Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen.....	8
2.1 Beschreibung des Vorhabens.....	8
2.2 Relevante Projektwirkungen	9
3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände.....	9
3.1 Kurzcharakterisierung des Plangebietes	9
3.2 Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	11
3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	11
3.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie.....	11
4. Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	15
4.1 Brutvögel	15
5. Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ..	17
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	17
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)	17
6. Zusammenfassung	17
7. Quellenverzeichnis	19

Verfasser:



Dipl. Ing. Martin Hufmann

Alter Holzhafen 8 • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Kogel beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Bereich der Betriebserweiterung der Firma ReFood GmbH & Co. KG in Kogel. Es handelt sich um die 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 mit der Gebietsbezeichnung „Betriebserweiterung Firma ReFood“.

Mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 sollen die bestehenden privaten Grünflächen zu Gunsten der Erweiterung der vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiete (GE und GI) weichen. Entsprechend sollen die Baugrenzen erweitert werden. Der ansässige Gewerbebetrieb plant die Erweiterung des Betriebsgeländes, um u. a. weitere Gärbehälter errichten zu können. Zudem wird eine Optimierung der Betriebsabläufe angestrebt, da es durch den Wegfall der privaten Grünflächen möglich wird, kürzere Wege zurückzulegen.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 sind drei private Grünflächen dargestellt. Auf zwei Grünflächen gibt es zu erhaltende Bäume. Die Grünflächen sollen aufgelöst und die Bäume zum Fällen freigegeben werden. Damit wird die Verlegung der Baugrenze im Nordwesten und im Süden des Plangebietes an den äußeren Rand des Geltungsbereiches, wie im übrigen Plangebiet ermöglicht. Dies ist erforderlich, um die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) umzusetzen. Nach § 37 Abs. 3 AwSV sind Biogasanlagen mit Gärsubstraten mit einer Umwallung zu versehen. Diese dient der Zurückhaltung von Volumen bei Leckagen, die oberhalb der Geländeoberkante auftreten. Die Errichtung entsprechender Wälle ist gegenwärtig auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes nicht möglich, da auf den dafür vorgesehenen Flächen private Grünflächen festgesetzt sind.

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf Arten, die einen Schutzstatus gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufweisen, werden im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages behandelt. Diese Untersuchung erfolgt auf Grundlage einer Potentialanalyse. Im Fall einer Potentialanalyse ist eine worst-case-Betrachtung durchzuführen, bei der für alle Arten, für die eine Habitatsignung vorliegt, von einer Betroffenheit ausgegangen werden muss (LUNG 2012).

Dabei sind alle wildlebenden Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Bestandteil sind ggf. auch erforderliche Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Der Änderungsbereich wurde im Wesentlichen als intensiv genutztes Grünland kartiert. Am Rand zum bestehenden Betriebsgelände befindet sich eine Reihe von Einzelbäumen. Des Weiteren ist innerhalb des Änderungsbereiches bereits ein Gärrestbehälter vorhanden.



Luftbild des Plangebietes in Kogel, © GeoBasis DE/M-V 2020

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf der Bebauungsplanänderung wurde in der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde (vom 03.07.2020) auf artenschutzrechtlich relevante Aspekte hingewiesen. Zum einen ging es hierbei um in Beachtung eines Weißstorches in einer Entfernung von ca. 420 m zum Änderungsbereich und zum anderen ging es um die Baufeldberäumung bzw. sonstige bauvorbereitende Maßnahmen, die ebenfalls außerhalb der Brutzeit durchzuführen sind.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtliche Vorgaben

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 – FFH- Richtlinie (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S.7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30. November 2009 – Vogelschutzrichtlinie – (ABl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7) verankert.

Art. 12 Abs. 1 FFH- Richtlinie verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH- Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH- Richtlinie kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringen Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen),
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und
- gemäß Art. 13 Vogelschutzrichtlinie die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten führt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 ist am 01. März 2010 in Kraft getreten. Es wurde zuletzt geändert durch die Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08. September 2015. Mit dem Gesetz werden die FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht umgesetzt. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz befinden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d.h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten.

Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung EG 318/2008 der Kommission vom 31. März 2008) aufgeführt sind,
b) nicht unter Buchstaben a fallende,
aa) Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

- bb) „europäische Vogelarten“,
c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 BNatSchG ergänzt:

„¹Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. ²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. ³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. ⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. ⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

In Absatz 6 sind folgende Maßgaben formuliert:

„Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung

gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der Verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.“

Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnungen auf andere Landesbehörden übertragen.“

Befreiungen gemäß § 67 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern (NatSchAG M-V)

Das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg- Vorpommern vom 23. Februar 2010 (BVOBl. 2010, S. 66) ist am 01. März 2010 in Kraft getreten. Es enthält keine von den unmittelbar geltenden Artenschutzregelungen des BNatSchG abweichende Regelungen, da keine Abweichungsmöglichkeit für die Länder besteht.

1.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Die Ermittlung der potentiell betroffenen Arten der Fauna erfolgt anhand einer Potentialanalyse (Relevanzprüfung) auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes. Dabei werden zunächst die faunistisch bedeutsamen Strukturen des Plangebietes betrachtet. Systematische Kartierungen der einzelnen Artengruppen erfolgen nicht. Jedoch werden potentielle Habitate (Altbäume, Höhlungen, Horste/Nester) der Fauna detailliert betrachtet. Die Abschätzung der potentiell im Untersuchungsraum vorkommenden Arten erfolgt anhand ihrer Lebensraumsansprüche und ihrer regionalen Verbreitung. Weitere faunistische Datenerhebungen wurden im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Untersuchung nicht durchgeführt. Tiefergehende Kartierungen werden nur durchgeführt, wenn Beeinträchtigungen nicht bzw. nur unter Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Erfassung der Vegetation als Grundlage der Artenschutzrechtlichen Potentialanalyse erfolgt nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG), 2013/Heft 2. Als weitere Datengrundlagen wurden Luftbilder sowie die Aussagen der LINFOS-Datenbank herangezogen.

Im Rahmen der Relevanzprüfung nach FROELICH und SPORBECK, 2010, sind die in Punkt 1.2 genannten betrachtungsrelevanten Arten zunächst auf die Arten zu reduzieren, die unter Beachtung der Lebensraumsansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung). Dabei entfallen die Arten, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern (M-V) nach den Angaben der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen eingestuft sind und deren Auftreten in M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nach Prüfung der artspezifischen Range-Karten des LUNG für die jeweiligen Arten nicht im relevanten Naturraum vorkommen,
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des relevanten Mess-tischblattes auftreten, deren tatsächliches Vorkommen aber aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens auszuschließen ist,
- bei denen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

2.2 Relevante Projektwirkungen

Nachfolgend sind diejenigen Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Arten hervorrufen können. Hierbei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Grundlage für die Einschätzung und Festlegung der Wirkfaktoren bilden die im Bebauungsplan getroffenen Planungsziele sowie Erkenntnisse aus den Begehungen des Plangebietes.

Baubedingte Wirkfaktoren

Generell sind temporäre baubedingte Wirkungen durch die visuellen Störwirkungen und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie durch die Baufeldfreimachung möglich.

Es erfolgt im Wesentlichen die Bebauung einer derzeitigen Grünlandfläche, die jedoch bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen ist. Planungsrechtlich beachtenswert ist der Verlust von drei festgesetzten Grünflächen. Davon ist nur eine Reihe von Bäumen an der derzeitigen Grenze des Betriebsgeländes real vorhanden.

Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch die aktuellen Nutzungen auf dem Betriebsgelände. Es ist prinzipiell von einer möglichen Vergrämung auszugehen, die jedoch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Nutzung als gering eingeschätzt wird.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Generell ergeben sich anlagebedingte Wirkfaktoren aus der Versiegelung von Flächen zur Neuerrichtung von baulichen Anlagen. Des Weiteren ist die Beseitigung von Gehölzen notwendig. De facto werden Grünlandflächen überplant, die regelmäßig gemäht werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Generell kann es durch die Bebauung zu visuellen und akustischen Störungen durch beispielsweise Beleuchtung, Verkehr oder sonstige Bewegung kommen. Aufgrund der bestehenden Nutzungen auf dem Betriebsgelände werden diese jedoch als sehr gering eingeschätzt.

3. Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

3.1 Kurzcharakterisierung des Plangebietes

Der Geltungsbereich befindet sich am Ortsrand von Kogel. Er definiert eine Erweiterungsfläche des Biogas-Betriebes ReFood GmbH & Co. KG, welcher im Süden angrenzt. Ansonsten befinden sich überwiegend landwirtschaftliche Flächen und Wälder in der Umgebung. In Richtung Südosten schließt in ca. 300 m der Siedlungsraum von Kogel an. Das Plangebiet wird über die Gemeindestraße „Dorfstraße“ erschlossen, welche an die Kreisstraße 5 anschließt.



Luftbild des Plangebietes in Kogel, © GeoBasis DE/M-V 2020

Es befindet sich bereits ein Gärbehälter in dem Plangebiet. Die restliche Fläche ist Grünland. Auf den privaten Grünflächen P1 und P2 (im Süden des Geltungsbereiches) befinden sich gegenwärtig 16 im Ursprungsplan als zum Erhalt festgesetzte Bäume. Die private Grünfläche P3 (im Westen des Geltungsbereiches) ist z. T. bereits durch einen Gärbehälter überbaut.



Grünfläche mit zu erhaltenden Bäumen



Bestehendes Betriebsgelände, Hydrant



Betriebsgelände, Blickrichtung Nordost



Geltungsbereich, Blickrichtung Westen

3.2 Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Ein Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie wird ausgeschlossen. Die hier betrachtete kurzrasigen Flächen und Einzelbäume entsprechen nicht den Habitatansprüchen der Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie.

3.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden nachfolgend artengruppenbezogen dargestellt. Viele Arten kommen nachgewiesenermaßen nicht im Untersuchungsgebiet vor, da diese sich nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete befinden (vgl. Range-Karten, BfN 2007). Bei einigen Arten liegt das Untersuchungsgebiet zwar innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art, jedoch entsprechen die vorhandenen Lebensraumstrukturen nicht den spezifischen Habitatansprüchen der jeweiligen Art.

Fledermäuse

Das Plangebiet wurde hinsichtlich seiner aktuellen Habitatfunktion für Fledermäuse untersucht.

Winterquartiere

Innerhalb des Plangebietes sind keine Habitatstrukturen vorhanden, die eine Eignung als Winterquartier besitzen. Gebäude sind nicht vorhanden.

Sommerquartier/Tageshangplatz

Bei den Geländebegehungen konnten keine Gehölze festgestellt werden, die über geeignete Höhlen und/oder einen ausreichenden Stammumfang verfügen, um eine Bedeutung als Quartier für Fledermäuse darzustellen. Eine Nutzung des Plangebietes als Sommerquartier kann demzufolge vollständig ausgeschlossen werden.

Jagdrevier

Eine Nutzung des Plangebietes als (Teil-)Nahrungshabitat kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Randbereich der Ackerfläche zum FFH DE 2531-303 „Schaaletal mit Zuflüssen und nahe gelegenen Wäldern und Mooren“ befinden sich Bereiche

mit zu erwartender erhöhter Fledermaus-Flugaktivität. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Plangebiet besteht weiterhin keine Einschränkung für die Fledermäuse.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 entfällt.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Im Ergebnis der Relevanzanalyse wurde ein Vorkommen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum ausgeschlossen. Die in Mecklenburg-Vorpommern potentiell vorkommenden Arten, wie beispielsweise Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*), sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet nicht festzustellen. Entscheidend hierfür sind u. a. trockene Bedingungen. Für die Haselmaus fehlen im Plangebiet strauchbestandene geeignete Waldbereiche mit einem vorzugsweise hohen Haselanteil.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Säugetiere (ohne Fledermäuse) gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 entfällt.

Reptilien

Das Plangebiet ist anthropogen stark überprägt. Die vorhandenen Biotopstrukturen stellen kein maßgebliches Habitat für Reptilien dar. Die Europäische Sumpfschildkröte und Schlingnatter können aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche generell ausgeschlossen werden. Im Änderungsbereich sind keine grabbaren, südexponierten Flächen bzw. Böden für die Eiablage bzw. Reproduktion der Zauneidechse vorhanden. Die Freifläche weist eine zu dichte Vegetationsdecke auf. Die Fläche wird dauerhaft kurzrasig gehalten. Ebenso sind für die anderen geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen wird eine Betroffenheit der Artengruppe Reptilien ausgeschlossen. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Laichgewässer oder sonstige maßgebliche Habitatbestandteile. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (temporäre Gewässer, Klein- bzw. Stillgewässer) konnte im Ergebnis der Relevanzprüfung festgestellt werden, dass der Untersuchungsraum keine Bedeutung für Amphibien besitzt.

Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist somit auszuschließen.

Weichtiere

Das hier betrachtete Plangebiet entspricht nicht den artspezifischen Habitatansprüchen der geschützten Arten. Klare Stillgewässer, wie sie die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) besiedelt, und schnell fließende Bäche als Habitat der Gemeinen

Flussmuschel (*Unio crassus*) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Weichtiere gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

Libellen

Der Untersuchungsraum liegt nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten. Ein potentiell Vorkommen der Arten innerhalb des Untersuchungsraumes ist auch aufgrund fehlender artspezifischer Merkmale, wie entsprechende Stillgewässer mit Röhrichtbeständen oder Seggenrieden, ausgeschlossen.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Libellen gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

Käfer

Gehölzbestände mit geeigneten Habitatbäumen fehlen im Plangebiet. Gerade die Arten Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) sind auf das Vorhandensein älterer Gehölze, im Falle des Großen Eichenbocks speziell Eichen mit ausreichendem Mulmanteil, angewiesen. Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und die Schwimmkäfer-Art Breitrand (*Dytiscus latissimus*) benötigen hingegen permanent wasserführende Stillgewässer.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Käfer gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

Tag-/Nachfalter

Der Untersuchungsraum wird von trockenwarmen Standortbedingungen bestimmt und liegt nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tag- und Nachfalter. Die artspezifischen Habitatansprüche der geschützten Falter liegen in Lebensräumen feuchterer Ausprägung, wie Feucht- und Moorwiesen und blütenreichen Säumen, weshalb ein Vorkommen von Tag- und Nachfaltern im Untersuchungsraum nicht zu erwarten ist. Bei den Kartierungsarbeiten konnten auch keine spezifischen Futterpflanzen, beispielsweise für Nachtkerzenschwärmer, festgestellt werden. Generell handelt es sich um eine artenarme Fläche. Der Änderungsbereich wird dauerhaft kurzrasig gehalten.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe Tag-/Nachfalter gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

Fische und Rundmäuler

Die spezifischen Habitatansprüche der Artengruppe werden im Untersuchungsraum nicht erfüllt. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine relevanten Gewässer vorhanden. Das Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet ist auszuschließen, zumal der Europäische Stör als einzige Anhang IV-Art dieser Artengruppe in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen gilt.

Aufgrund der dargestellten Argumentation ist keine Betroffenheit der Artengruppe

Fische und Rundmäuler gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG entfällt.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Die avifaunistischen Untersuchungen aus dem Ursprungsplan wurden als Grundlage der vorliegenden 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes berücksichtigt und sind weiterhin gültig.

Rastvögel

Das Plangebiet liegt etwa 50 m vom Europäischen Vogelschutzgebiet DE 2531-401 „Schaale-Schildetal mit angrenzenden Wäldern und Feldmark“ entfernt.

Terrestrische Nahrungsflächen von Rastvögeln mit einer aus Sicht der überörtlichen Landschaftsplanung mittleren bis hohen Bedeutung sind nur sehr kleinflächig direkt an der Schaale bei Kogel ausgewiesen. Flugbewegungen sind gemäß dem Gutachten zum Windpark Kogel (FEIGE 2008) vorwiegend entlang der A 24 zu finden.

In der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde auf die Existenz eines Weißstorchhorstes verwiesen. Hierzu fanden vertiefende Untersuchungen durchgeführt und mit der uNB im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes abgestimmt.

Laut der Stellungnahme der uNB zum Vorentwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 ist der Weißstorchhorst in etwa 400 m Entfernung zu berücksichtigen. Das Plangebiet wird als potentiell Nahrungshabitat betrachtet.

In Vorbereitung der Entwurfsunterlagen wurde die Eignung des Änderungsbereiches als Nahrungshabitat untersucht:

- Es handelt sich um eine regelmäßig gemähte Rasenfläche in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Gelände der Firma ReFood. Das Nahrungsangebot auf dieser Fläche ist somit als sehr gering anzunehmen.
- Störwirkungen sind durch die Nutzungen im direkten Umfeld durch Straße und Gewerbebetrieb vorhanden.
- Als optimale Biotopbedingungen sind zu benennen: *Offenes Land mit nicht zu hoher Vegetation, in Mitteleuropa bevorzugt feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen, Teichen, aber auch landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland, Viehweiden und Luzernenäcker in Horstnähe von Bedeutung. Günstige An- und Abflugmöglichkeiten entscheidend.* (siehe Bauer/Bezzel/Fiedler: Das Kompendium der Vögel in Mitteleuropa, 2012)

Des Weiteren wurden die potentiellen Nahrungsflächen im Umkreis von 2 000 m anhand einer Luftbilddauswertung erfasst. Unter der Voraussetzung, dass der Änderungsbereich als Nahrungshabitat herangezogen würde, ergeben sich folgende Erkenntnisse.

- Innerhalb des betrachteten Umfeldes sind ca. 101 ha Grünland vorhanden.
- Die Rasenflächen des Plangebietes besitzen eine Flächengröße von rund 9 500 m². Dies entspricht einem Flächenanteil von 0,9%.
- Bei einer Bewertung der Flächen nach der Fachkonvention nach Lambrecht & Trautner liegt die Fläche unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Für die Brut- und Rastvögel findet eine vertiefende Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1.

Brutvögel

Innerhalb des Änderungsbereichs sind Gehölze vorhanden, die potentiell als Habitat von Gehölzbrütern genutzt werden können.

Mit der Umsetzung der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Fällung eines Teils des Gehölzbestandes erforderlich. Generell sei darauf verwiesen, dass Rodungen von Gehölzen oder sonstigen Vegetationsstrukturen sowie Gebäudeabrisse gemäß § 39 BNatSchG außerhalb der Brutperiode der Vögel nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu erfolgen haben.

Der übrige Änderungsbereich wurde im Wesentlichen als Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM) kartiert. Es handelt sich um einen regelmäßig gemähten Bereich.

In der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde wird darauf verwiesen, dass hier ebenso auch bauvorbereitende Maßnahmen bzw. die Baufreimachung explizit in diesem Zeitraum durchzuführen sind. Diesbezüglich erfolgt eine Präzisierung der Festsetzung im Hinblick auf die Beseitigung von sonstigen Vegetationsstrukturen sowie Gebäudeabrissen.

Für die Brut- und Rastvögel findet eine vertiefende Abprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1.

4. Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

4.1 Brutvögel

1. Tötungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Allgemeinen kann es im Zuge der Flächenvorbereitungen (z.B. Rodung der Gehölze, Beseitigung sonstiger Vegetationsstrukturen) zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gehölz-, Gebäude- und Bodenbrüter kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden.

Im Zusammenhang mit dem hier betrachteten vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgt eine Betriebserweiterung im nördlichen Bereich des vorhandenen Betriebsgeländes der ReFood GmbH & Co. KG. Dazu müssen drei private Grünflächen umgenutzt werden. Auf den beiden Flächen, die sich direkt nördlich an das vorhandene Betriebsgelände anschließen befinden sich 16, im Ursprungsplan als zu erhaltend festgesetzte, Laubbäume. Diese können mit Umsetzung des Planungszieles nicht mehr als zu erhaltend festgesetzt werden. Ein Fällantrag ist zu stellen. Auf der dritten Grünfläche, die sich im Westen des Plangebietes befindet, ist laut Ursprungsplan eine zwei-reihige Hecke vorgesehen, die den Gärrestbehälter umschließen sollte. Aktuell ist dort artenarmes Dauergrünland zu finden. Auch die Grünfläche ist aufgrund der Erweiterung des Betriebsgeländes nicht zu erhalten.

Generell sind zur Vermeidung des Tötungsverbotes Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Rodungsarbeiten sowie das Räumen der sonstigen Vegetationsstrukturen einschließlich der Baufeldberäumung und Abtragung der Vegetationsdecke außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Diese sind bereits

im § 39 BNatSchG verankert, wonach die Entfernung von Gehölzen und sonstigen Vegetationsstrukturen nur außerhalb der Brutperiode der Vögel (vom 01. Oktober bis 28. Februar) erfolgen darf. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan aufgenommen.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelung ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Brutvögel auszuschließen.

Für Rastvögel wird die Nutzung des Plangebietes mit der Erarbeitung des Entwurfes erneut überprüft. Aufgrund der Ausprägung der Grünlandflächen sowie der direkt angrenzenden Störungen und des damit einhergehenden geringem Nahrungsangebot wird dem Änderungsbereich keine Bedeutung als essenzielle Nahrungsfläche zugeordnet. Die Tiere können bei Störungen flüchten.

Aufgrund der dargestellten Argumentation wird das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Rastvögel ausgeschlossen.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Von einer erheblichen Störung ist auszugehen, wenn dadurch der Reproduktionserfolg der Arten und die Überlebenschancen der Population gemindert werden. Bei Arten, bei denen sehr wenige Individuen die lokale Population bilden, können bereits geringfügige Störungen, welche den Reproduktionserfolg oder die physische Restitution bzw. Nahrungsaufnahme bei der Rast beeinträchtigen, erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population haben. Das Störungsverbot ist auch bei allgemein häufigen Arten anzuwenden, allerdings lösen kleinräumige Störungen weniger Individuen bei diesen Arten das Verbot nicht aus. Bezugsebene der Betrachtung ist die Wirkung auf die lokale Population (s. u.), wobei ein enger Bezug zum Schutz der Lebensstätte der Art bestehen kann. Schadensvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in die Betrachtung einzubeziehen. Hierzu gehören auch aktive Maßnahmen zur Biotopgestaltung mit lenkender Wirkung auf das Vorkommen der Arten. Abweichend davon liegt ein Verstoß gegen das Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Baubedingte Störungen gelten als temporär und nicht nachhaltig. Es wird nicht mit einer Neuansiedlung von Vogelarten während der Bauphase gerechnet.

Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgt die Entfernung von Einzelbäumen entlang des derzeitigen Betriebsgeländes. Aufgrund der bestehenden anthropogenen Störungen sind ohnehin nur Arten mit einer relativ hohen Toleranz bezüglich Störungen wie Lärm, Licht etc. zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der beanspruchten Flächen und verhältnismäßig geringen Anzahl von Bäumen sowie bestehender anthropogener Vorbelastungen werden erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population ausgeschlossen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für Brutvögel ist auszuschließen.

Ebenso wurde bereits erläutert, dass der Änderungsbereich kaum eine Bedeutung als Rastfläche selbst besitzt.

Unter Berücksichtigung der benannten Argumentation (siehe Tötungstatbestand)

werden erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population für Rastvögel ausgeschlossen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen.

Störungstatbestände (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG greift nur, wenn regelmäßig genutzte Reviere vollständig beseitigt werden. Dies beinhaltet die Überprägung des gesamten Bruthabitats oder wesentlicher Teile des Habitats sowie eine durch Störungen hervorgerufene Beendigung der Nutzung. Der Verbotstatbestand greift nicht, wenn Nistplätze oder Reviere jährlich neu gebildet werden.

Mit der Umsetzung der Planungsziele werden keine Habitate von Brutvogelarten beseitigt, die ihre Quartiere mehrjährig nutzen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit für Brutvögel auszuschließen.

Innerhalb des Änderungsbereiches sind ebenso keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Rastvögel vorhanden.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Brutvögel

Gehölz-, Gebüsch- und Bodenbrüter

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist die Gehölz- und Vegetationsbeseitigung bzw. der Abbruch von Gebäuden sowie bauvorbereitende Maßnahmen oder Baufeldfreimachung vor Beginn der Brutzeit, d.h. innerhalb des Zeitraumes vom 01. Oktober bis zum 28. Februar auszuführen, sodass weder aktuell genutzte Niststätten noch die Gelege der potentiell vorkommenden Brutvögel zerstört werden.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) zum Erhalt der ökologischen Funktionalität bzw. zur funktionsgerechten Wiederherstellung vom Vorhaben beeinträchtigter Habitatbestandteile sind für die untersuchten Artengruppen nicht erforderlich.

Im Zusammenhang mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Betriebserweiterung Firma ReFood“ der Gemeinde Kogel sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

6. Zusammenfassung

Die Gemeinde Kogel führt das Bauleitplanverfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 durch. Mit der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 sollen die bestehenden privaten Grünflächen zu Gunsten der Erweiterung der

vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiete (GE und GI) weichen. Entsprechend sollen die Baugrenzen erweitert werden. Der ansässige Gewerbebetrieb plant die Erweiterung des Betriebsgeländes, um u. a. weitere Gärbehälter errichten zu können. Zudem wird eine Optimierung der Betriebsabläufe angestrebt, da es durch den Wegfall der privaten Grünflächen möglich wird, kürzere Wege zurückzulegen.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 sind drei private Grünflächen dargestellt. Auf zwei Grünflächen gibt es zu erhaltende Bäume. Die Grünflächen sollen aufgelöst und die Bäume zum Fällen freigegeben werden. Damit wird die Verlegung der Baugrenze im Nordwesten und im Süden des Plangebietes an den äußeren Rand des Geltungsbereiches, wie im übrigen Plangebiet ermöglicht. Dies ist erforderlich, um die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) umzusetzen. Nach § 37 Abs. 3 AwSV sind Biogasanlagen mit Gärsubstraten mit einer Umwallung zu versehen. Diese dient der Zurückhaltung von Volumen bei Leckagen, die oberhalb der Geländeoberkante auftreten. Die Errichtung entsprechender Wälle ist gegenwärtig auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes nicht möglich, da auf den dafür vorgesehenen Flächen private Grünflächen festgesetzt sind.

Es war im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zu prüfen, ob mit Realisierung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt werden und diese durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden können. Die gutachterliche Untersuchung erfolgte auf Grundlage einer Potentialanalyse zur Abschätzung der potentiell vorkommenden Arten.

In Bezug auf Brutvögel wurde im Rahmen der Potentialanalyse ein potentielles Vorkommen festgestellt. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme (gemäß § 39 BNatSchG) ist das Eintreten von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Das Vorkommen der übrigen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden.

7. Quellenverzeichnis

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten, 06.08.2013

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Range- Karten der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_art_ii_iv.htm,
Aufrufdatum 22.08. 2016

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W., Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag Wiebelsheim, 2012

BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM, Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, 20.09.2010

DIETZ, CH., NILL, D., HELVERSEN V., O., Handbuch der Fledermäuse – Europa und Nordwestafrika, Franckh-Kosmos Verlags- GmbH & Co. KG, Stuttgart, 2016

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern, 3. Erg., überarb. Aufl.- Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2012: Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung, Güstrow

Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

Naturschutzausführungsgesetz M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern) vom 23. Februar 2010 (GVObI. M-V 2010, S.66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABl. Nr. L 20/7 vom 26.01.2010