

**Grünordnerischer Fachbeitrag /
Artenschutzbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 80
„westlich der Grashofstraße“
der Stadt Kaltenkirchen**



Verfasser:

LANDSCHAFTSPLANUNG **JACOB**
Freie Landschaftsarchitektin bda
A. Jacob Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0

Bearbeitung:

Axel Fichtner, Dipl. Ing.
Dörte Thurich, Dipl. Bio.

Stand: 28.09.2016/ 09.11.2016

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsanlass	1
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	1
2.1	Lage im Raum	1
2.2	Aktuelle Nutzung	2
2.3	Natürliche Grundlagen	2
2.3.1	Naturraum, Relief	2
2.3.2	Geologie, Boden, Grundwasser	3
2.3.3	Gewässer	4
2.3.4	Klima, Luft	4
2.3.5	Vegetation, Biotoptypen	4
2.3.6	Fauna	9
2.3.7	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	10
2.3.8	Landschaftsbild, Erholung	18
2.4	Planerische Vorgaben und Schutzansprüche	18
3	Geplantes Vorhaben	20
3.1	Darstellung des geplanten Vorhabens	20
3.2	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	20
3.2.1	Schutzgut Boden	21
3.2.2	Schutzgut Wasser	21
3.2.3	Schutzgut Klima/Luft	22
3.2.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	22
3.2.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	22
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	30
4	Grünordnungskonzept	31
4.1	Gesetzlich geschützte Biotope	31
4.2	Anpflanzgebote	33
4.3	Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes	34
4.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	34
4.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	36
5.1	Schutzgut Boden	36
5.2	Schutzgut Wasser	37
5.3	Schutzgut Klima / Luft	38
5.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	38
6	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzflächenflächen	40
6.1	„Schirna“	40
6.1.1	Bestand	40
6.1.2	Planung	42
6.1.3	Bilanzierung	43

6.2	Rümmels.....	43
6.2.1	Bestand.....	43
6.2.2	Planung.....	43
6.2.3	Bilanzierung	44
6.3	Nördlich Kamper Weg	44
6.3.1	Bestand.....	44
6.3.2	Planung.....	44
6.3.3	Bilanzierung	44
7	Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung.....	44
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der festgestellten Brutvogelarten, Gefährdungs- und Schutzstatus, sowie Anzahl der Brutreviere.	13
Tabelle 2:	Übersicht erfasster Brutzeitfeststellungen und/oder Nahrungsgäste.....	14
Tabelle 3:	Nachgewiesene Amphibienarten, Gefährdung und Schutzstatus	16

Abbildungen

Abb. 1:	Lage im Raum.....	2
Abb. 2	Nutzungsspuren in der Feldhecke	6
Abb. 3	Feldhecke mit Ziergehölzen und Pappeln.....	6
Abb. 4	Retentionsbereich / Krückau	7
Abb. 5	Redder am Hohenmoorweg	8
Abb. 6	Schwarz-Erlen und Tümpel	8
Abb. 7	Potenziell bedeutsame Fledermauslebensräume	12
Abb. 8:	Verteilung der Brutvögel europäischer Vogelarten im Untersuchungsgebiet ...	13
Abb. 9:	Verteilung der Brutzeitfeststellungen und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet	14
Abb. 10:	Untersuchungsgebiet-Erweiterung südlich des Plangebietes mit den untersuchten Gewässern	16
Abb. 11:	Erfasste Flugbewegungen von Mäusebussard und weiteren Greifvögeln, sowie potentielle Horstbäume	29

Pläne

Grünordnerischer Fachbeitrag Bestand	M. 1 : 1.000
Grünordnerischer Fachbeitrag Entwurf	M. 1 : 1.000
Lage potenzieller Horstbäume für den Mäusebussard	o.M.
Ausgleichsflächen Schirnau Bestand und Planung	M. 1 : 2.000
Ausgleichsflächen Rümmels Bestand und Planung	M. 1 : 2.000
Ausgleichsflächen Nördlich Kamper Weg Bestand und Planung	M. 1 : 2.000
Lage der Ausgleichsflächen	o.M.

1 Planungsanlass

Die Stadt Kaltenkirchen beabsichtigt im Bereich Hohenmoor Flächen als Gewerbegebiet sowie Gemeinbedarfsflächen einschließlich der zugehörigen Infrastruktur aus Entwässerungseinrichtungen und Erschließungsstraßen auszuweisen. Westlich der Grashofstraße werden einschließlich der begleitenden Grünflächen insgesamt rund 9 ha Fläche ausgewiesen und planerisch über den Bebauungsplan Nr. 80 abgesichert.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Zif. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB), der zusammen mit dem B-Plan das Verfahren nach BauGB durchläuft. Dieser zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen benennt er Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, ermittelt die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen und die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Abarbeitung der Eingriffsregelung).

In den GOFB ist eine artenschutzrechtliche Prüfung integriert. Darin werden zunächst eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vorgenommen, anschließend die vom Vorhaben betroffenen relevanten Arten abgeprüft und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet befindet sich in Zusammenhang mit den großflächigen Erschließungen im Süden Kaltenkirchens zwischen dem gewerblichen Bebauungsplan 74 „Hochmoor“ und den Renaturierungsflächen der Krückau an die sich nördlich der Bebauungsplan 76 „Flottmoorkoppel“ anschließt. Westlich bildet der Hohenmoorweg mit der Grundschule Hohenmoor die Abgrenzung.



Abb. 1:Lage im Raum

2.2 Aktuelle Nutzung

Der überwiegende Anteil des Plangebietes wird von Ackerflächen eingenommen. Randlich sind der neu angelegte Knick an der Grashofstraße, der Knick am Hohenmooweg sowie die knickartige Abpflanzung an der Grundschole in den Geltungsbereich einbezogen.

2.3 Natürliche Grundlagen

2.3.1 Naturraum, Relief

Naturräumlich zählt der betrachtete Landschaftsausschnitt zur Schleswig-Holsteinschen Geest und seiner Untereinheit Barmstedt-Kisdorfer Geest. Das Relief ist sehr schwach ausgeprägt und fällt von einem zentral/ östlich gelegenen Hochpunkt um wenige Dezimeter nach Norden, Westen und Süden.

2.3.2 Geologie, Boden, Grundwasser

Entsprechend der naturräumlichen, eiszeitlich bedingten Ausgangssituation liegt der betrachtete Landschaftsraum im Bereich glazifluviatiler Ablagerungen der Weichsel-Eiszeit (Kaltenkirchener Sander) im Übergangsbereich zu Grundmoränen aus Geschiebelehm der Saale-Eiszeit. (Geologische Übersichtskarte M 1:200.000 Blatt CC 2318 Neumünster, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 1980). Entsprechend der Bodenkarte von Schleswig-Holstein M 1:25.000 (Geologisches Landesamt, 1989) ist der Geltungsbereich homogen dem Gley-Podsol zuzuordnen:

Gley-Podsol

Schwach bis stark humoser schluffiger Sand, podsoliert (Orterde oder Ortstein) über Fein- bis Mittelsand, z.T. mit Schluffbändern, über Grobsand bis Kies, stellenweise über älterem Torf / Mudde

- Mittleres bis hohes Bindungsvermögen für Nährstoffe (in Abhängigkeit vom Humusgehalt im Oberboden)
- Geringe bis mittlere Feldkapazität
- Geringe bis hohe Wasserdurchlässigkeit (in Abhängigkeit von der Ortsteinlage)
- Grundwasserstände: Feuchte Zeit: 50-100 cm unter Flur
- Trockene Zeit: 100-200 cm unter Flur.
- Nutzung: mittlere-geringwertige Acker- und Grünlandböden

Die vom Büro Kion 2016 durchgeführte Baugrunduntersuchung bestätigt dies: Unter einer für Ackerflächen typischen Mutterbodenauflage von 40-50 cm Stärke befindet sich eine von Osten nach Westen stärker werdende Sandschicht von 1,70 bis 4,40 m Stärke. Unterlagernd befindet sich eine sandige Mergelschicht (bindiger, pleistozäner Geschiebemergel), in der Kalkstücke zu finden sind. Die Grund- bzw. Stauwasserstände pegelten sich Ende Juli in den Bohrlöchern bei 0,8 bis 1,60 m unter der Geländeoberkante ein. Als Bemessungswasserstand für die Gründung von Bauwerken wird die Annahme von 27,50 m/NN empfohlen.

Bei dem im Geltungsbereich anstehenden Boden handelt es sich um einen regionaltypischen, grundwasserbeeinflussten Bodentyp. Der Boden ist unversiegelt und unterliegt gegenwärtig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund dessen ist eine Vorbelastung vorhanden, die durch Düngegaben sowie das Befahren mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen bedingt ist.

Den Bodenverhältnissen wird eine **allgemeine - besondere Empfindlichkeit** zugeordnet, da die Grundwasserflurabstände in weiten Teilen des Jahres die 1 m-Marke unterschreiten.

Veränderungen des Bodens sind nicht rückgängig zu machen (kurz- bis mittelfristige Perspektive). Das Baugesetzbuch weist auf diesen Umstand in §1a, Abs. 1, hin: "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind [...] Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen". Jede Veränderung der

Bodenoberfläche wird darüber hinaus als Eingriff gemäß §14ff BNatSchG gewertet. Derzeit sind keine Altablagerungen im Plangeltungsbereich bekannt. Sollten dennoch im Zuge von Baumaßnahmen Auffälligkeiten im Untergrund festgestellt werden, die auf Altablagerungen oder Kontamination mit Schadstoffen hindeuten, so ist die Kreisverwaltung Segeberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

2.3.3 Gewässer

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gewässer vorhanden. Zwischen der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und einem Knick verläuft ein untergeordneter, temporär wasserführender Graben. Wiederum nördlich des Knicks schließt sich die in den vergangenen Jahren gestaltete Retentionsfläche im Verlaufe der Krückau (Gewässer 300 des GPV Krückau-Pinnau) an.

Im Südosten schneidet das Verbandsgewässer 324 von Süden kommend auf kurzer Strecke den Geltungsbereich, bevor es im Durchlass unterhalb der Grashofstraße Richtung Krückau weitergeführt wird. Das Gewässer ist durch steile Böschungen und zum Teil tiefen Einschnitt in das Gelände geprägt.

Südlich an den Geltungsbereich grenzt darüber hinaus eine Tümpelfläche an.

Über die Wasserqualität liegen keine Erkenntnisse vor, so dass den Gewässern trotz ihrer technischen Überformung auf Grund der Bedeutung im Gewässersystem eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser beigemessen wird. Die Biotopeigenschaften der Gewässer werden im Kapitel Vegetation und Biotoptypen erläutert.

2.3.4 Klima, Luft

Die kleinklimatische Situation des Plangebietes stellt sich als Freilandklima dar, das durch die locker stehenden Schulgebäude mit großen Freiflächen kaum einschränkt wird. Es ist von einer ausgleichenden klimatischen Wirkung auf die bebauten Flächen im Norden auszugehen, die allerdings stärker als von der hier betrachteten Fläche durch die Niederungsflächen an der Krückau beeinflusst werden dürften.

Lufthygienisch ist für das Plangebiet gesamtträumlich betrachtet von einer geringen bis mittleren Belastung auszugehen, die von den wachsenden Gewerbegebieten und der Grashofstraße als Emissionsquellen ausgeht. Die vorhandenen Gehölzbestände/ Knicks filtern auf örtlicher Ebene Luftschadstoffe.

2.3.5 Vegetation, Biotoptypen

Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden wesentlichen Gehölzbestände und Biotoptypen erfolgt auf Grundlage der Vermessungsdaten (VERMESSUNGSINGENIEUR PATZELT) und der eigenen Bestandskartierungen von Juni 2016.

Das Plangebiet besteht im Bereich der geplanten Bauflächen aus einer zusammenhängenden Ackerfläche, die 2016 mit Getreide bestellt war. Intensiv

bewirtschaftete Ackerflächen sind durch die wiederkehrende Abfolge von Bodenbearbeitung, Aussaat und Ernte von einer hohen Gleichförmigkeit. Der regelmäßige Umbruch, Pflanzenschutz und Düngung nivellieren den Standort, so dass zumeist nur an den Rändern oder in Fehlstellen eine untergeordnete Ackerwildkrautflur vorhanden ist. Ackerflächen haben für das Schutzgut Pflanzen nur eine geringe Bedeutung

Auf fast allen Seiten des Untersuchungsgebietes grenzen Knicks den Bebauungsplan von den Nachbarflächen ab. Zur Grashofstraße und der südlich angrenzenden Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft handelt es sich um neue Knicks, die im vergangenen Jahr als Ausgleichsmaßnahmen zum südlich angrenzenden Bebauungsplan 74 entstanden sind. Sie sind mit heimischen Wildgehölzen bepflanzt, eingezäunt und werden ihre ökologische Qualität erst in den kommenden Jahren entwickeln.

Der Knick am Hohenmoorweg ist Bestandteil eines Redders, da der asphaltierte Weg beidseitig begrenzt wird. Er ist durch Überhälter (*Quercus robur* – Stiel-Eiche) mit 0,3 bis 0,75 m Stammdurchmesser geprägt, weist eine Strauchschicht und eine relativ gut ausgeprägte Krautschicht auf. Zwischen dem Weg und dem Knick verläuft ein Graben.

Nördlich des Geltungsbereiches verläuft ein Knick mit Eichen-Überhängern von 0,45 bis 1,05 m Stammdurchmesser als gewässerbegleitender Gehölzsaum. Zum Teil sind Gehölze auch auf der Südseite des Grabens vorhanden.

Das in den Knicks verbreitete Sträuchersortiment weist auf die feuchteren Bodenverhältnisse hin:

<i>Alnus glutinosa</i>	-	-	Schwarz-Erle
<i>Corylus avellana</i>		-	Haselnuss
<i>Prunus padus</i>		-	Frühbl. Traubenkirsche
<i>Rubus agg.</i>		-	Brombeere
<i>Sambucus nigra</i>		-	Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>		-	Eberesche
<i>Spiraea billardii</i> 'Triumphans'		-	Kolben-Spiere

Das Schulgrundstück wird durch eine knickartige Pflanzung/ Feldhecke mit nicht heimischen Gehölzen eingefasst, die jedoch durch den hohen Nutzungsdruck seitens des Schulgeländes sowie Gartenpflanzen vorbelastet ist. Mehrere jüngere Eichenüberhälter prägen den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Abschnitt, Die beiden mächtigen Pappeln (*Populus spec.*) mit 0,9 und 1,05 m Stammdurchmesser, die auf dem Ost-West-Teil stehen sind in ihrer Vitalität geschädigt.

<i>Acer platanoides</i>		-	Spitz-Ahorn
<i>Betula verrucosa</i>	-	-	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>		-	Hainbuche
<i>Crataegus prunifolia</i>		-	Pflaumenbl. Dorn (Gartenstrauch)

Philadelphus coronarius	-	Bauern-Jasmin (Gartenstrauch)
Rhus typhina	-	Essigbaum (Gartenstrauch)
Rosa canina	-	Hunds-Rose
Rubus agg.	-	Brombeere
Sambucus nigra	-	Holunder
Sorbus aucuparia	-	Eberesche



Abb. 2 Nutzungsspuren in der Feldhecke



Abb. 3 Feldhecke mit Ziergehölzen und Pappeln

Sowohl die neu angelegten Knicks, die typischen Knicks als auch die Einfassung des Schulgrundstücks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSch G i.V.m. der schleswig-holsteinischen Biotopverordnung). Sie stellen ein wesentliches Struktur- und Landschaftselement mit hohem Biotoppotenzial/ Biotopverbundpotenzial dar, wobei die Biotopvernetzungsfunktion ganz wesentlich aus der linearen Ausprägung resultiert. Die Knicks und Feldhecken haben eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Außerhalb des Geltungsbereiches schließt sich nördlich der zur Retentionsfläche aufgeweitete Bereich der Krückkau mit einem gesetzlich geschützten Rohrkolben-Röhricht an.



Abb. 4 Retentionsbereich / Krückkau

Im Westen folgen auf den den Hohenmoorweg begleitenden Redder weitere Ackerflächen und im Osten grenzen Verkehrsflächen, Gewerbeflächen und ein Regenrückhaltebecken an.



Abb. 5 Redder am Hohenmoorweg

Von besonderer Bedeutung ist der Bereich südlich des Bebauungsplanes 80. Er umfasst Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Bebauungsplan 74), Gräben, neu angelegte Kleingewässer und den gesetzlich geschützten Komplexbiotop aus Tümpeln und Schwarz-Erlen-Bruchwald (§30 BNatSchG).

Der Schwarz-Erlen Bestand ist zudem als Wald gem. LWaldG zu betrachten.



Abb. 6 Schwarz-Erlen und Tümpel

Die Flächen haben Ausgleichsfunktionen und sind Bestandteil eines Biotopverbundsystems, das in Zusammenhang mit der Gesamtentwicklung angelegt wurde und die nördlich und östlich gelegenen naturnahen Regenrückhaltebecken und die Maßnahmenflächen aus der Planfeststellung für den Eisenbahnbau (AKN) mit der freien Landschaft verbindet.

2.3.6 Fauna

Im Rahmen der Bearbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrages wurden faunistische Untersuchungen für die Artengruppen der Amphibien und Brutvögel beauftragt (FAUNISTICA 2016a, 2016b). Weiterhin liegen durch Ortsbegehungen gestützte Potenzialanalysen aus dem Verfahren für den Flächennutzungsplan 9. Änderung und Bebauungsplan 74 „Hochmoor“ für die streng geschützten Fledermäuse und die ebenfalls nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Haselmaus vor (KLÜTZ & COLLEGEN 2011).

Für alle weiteren Tiergruppen wird die Bedeutung des Planungsraums anhand der vorkommenden Biotoptypen sowie deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung etc. abgeschätzt.

Die Bedeutung des Plangebietes für die Fauna gemäß der Biotopstruktur stellt sich wie folgt dar:

Die Knickbestände mit den Überhältern und der Redder am Hohenmoorweg bilden vielfältige Lebensräume für zahlreiche Artengruppen insbesondere der Vögel, Kleinsäuger, Insekten etc. Die neu angelegten Knicks im Osten und Süden des Plangebietes sind durch ihre noch weitgehend offene Struktur noch von geringer Bedeutung für gehölbewohnende Tierarten. Eine mittlere Funktion besitzt die durch Ziergehölze geprägte Feldhecke südlich des Schulgeländes.

Da Knicks zu den naturnahen Strukturen zählen, Waldersatzfunktionen übernehmen und als lineares Verbindungselement im Rahmen des örtlichen Biotopverbundsystems gelten, weisen sie eine hohe ökologische Bedeutung auf. In Abhängigkeit von der Ausbildung der Knicks stellen diese in Wechselwirkung mit den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und angrenzenden geschützten Sumpfwäldern und Röhrichten Brut-, Nahrungs- und Rastbiotope insbesondere für die Avifauna, für Kleinsäuger und Insekten dar und bieten häufigen Fledermausarten Tagesverstecke. Auf Grund der überwiegend geringen Stammdurchmesser und fehlenden Stammhöhlen lässt sich auch für die landschaftsprägenden Eichen im Plangebiet das Vorhandensein von Wochenstuben oder Winterquartieren weitgehend ausschließen.

Die intensiv genutzte Ackerfläche ist aufgrund der artenarmen Ausprägung und der dauernden Störungen für die meisten Tierarten von geringer Bedeutung und lediglich im Zusammenhang mit den randlichen Knicks als Teillebensraum einzustufen.

Angrenzend zum Plangebiet befinden sich mit einem Erlenbruch im Süden sowie einem Sumpf / Röhricht und Tümpeln im Norden des Plangebietes ökologisch und faunistisch höherwertige Biotope. Insofern könnte das Plangebiet auch insbesondere für wandernde Tierarten wie Amphibien eine Biotopvernetzungsfunktion besitzen, die durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung jedoch eingeschränkt ist. In Bezug auf die Amphibien werden die Ergebnisse des Fachgutachtens unten zusammengefasst.

2.3.7 Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Artenschutzrechtlich relevante Arten entsprechend § 44 (5) BNatSchG sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten (Art. 1 EG-Vogelschutzrichtlinie), die im Gebiet vorkommen oder potenziell vorkommen können und für die durch die Planung von einer potenziellen Verwirklichung eines Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG auszugehen ist.

Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante **Tierartengruppen** sind für das Plangebiet Fledermäuse als Vertreter der Säugetiere und Brutvögel zu erwarten. Darüber hinaus wird eine Relevanz für Haselmäuse geprüft. Weiterhin wurden die südlich befindlichen Gewässer auf das Vorkommen von Amphibien untersucht.

Für keine weitere relevante Art sind Nachweise bekannt oder aufgrund der Habitat-ausstattung und der naturräumlichen Lage des B-Plan-Gebiets zu erwarten. Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen (Amphibien und Vögel, FAUNISTICA 2016 a und b) zusammenfassend dargestellt. Bei der Artengruppe der Amphibien wurden nicht nur streng geschützte Arten sondern alle Lurche erfasst. Auch diese Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt.

Für alle weiteren Artengruppen erfolgt eine Potenzialanalyse, die z.T. auf bereits bestehende Gutachten basiert (KLÜTZ & COLLEGEN 2011). Für die weiteren Artengruppen lassen die Wirkfaktoren und die Habitatausstattung des Vorhabens sowie die Lage des Plangebietes keine besondere artenschutzrechtliche Relevanz erkennen. Insofern wurden keine gesonderten Kartierungen von einzelnen Tiergruppen vorgenommen.

Bei der Potenzialanalyse werden die vorkommenden Biotopstrukturen mit den spezifischen Habitatansprüchen der im Naturraum verbreiteten Tierarten abgeglichen. Hierfür werden die in Schleswig-Holstein herausgegebenen Verbreitungsatlanten sowie vorliegende Gutachten aus dem FFH-Artenmonitoring des Landes bestimmter Artengruppen herangezogen.

Streng geschützte **Pflanzenarten** wurden im Plangebiet nicht aufgenommen und sind in den vorkommenden Biotoptypen auch nicht zu erwarten.

Haselmaus

Die streng geschützte Haselmaus befindet sich im Plangebiet an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze (BORKENHAGEN 2011). Die Vorkommen sind vorwiegend in den östlichen und nördlichen Landesteilen. Allerdings ist nicht gänzlich auszuschließen, dass die Art sich bei Vorliegen gut ausgeprägter Habitats und gut vernetzter Knicks weiter ausbreitet. Für den Flächennutzungsplan 9. Änderung / Bebauungsplan 74 in Kaltenkirchen führte GÖTTSCHE (in: KLÜTZ & COLLEGEN 2011) eine faunistische Potenzialanalyse in Bezug auf die Haselmaus durch. Das Untersuchungsgebiet umfasste auch das Plangebiet für den Bebauungsplan 80. Es wurden im Rahmen der

einmaligen Begehung durch GÖTTSCHE keine Hinweise auf eine Besiedlung durch Haselmäuse gefunden. Jahreszeitlich und methodisch bedingt kann aber ein potenzielles Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden.

Auch im Plangebiet befinden sich mit den randlichen Knicks gut geeignete Habitate für die Haselmaus (Anlage 1, Blatt Nr. 6). Die im Rahmen des Vorhabens zu entfernende Feldhecke im Randbereich der Schule stellt zwar kein potenziell gut geeignetes Habitat der Haselmaus dar, einzelne Individuen könnten aber dennoch vorkommen. Von daher wird die Art im Rahmen der Konfliktanalyse weiter verfolgt.

Fledermäuse

Die Datengrundlagen in Bezug auf Fledermäuse sind dem faunistischen Beitrag für den Flächennutzungsplan 9. Änderung / Bebauungsplan 74 in Kaltenkirchen entnommen (KLÜTZ & COLLEGEN 2011). Das Untersuchungsgebiet umfasste auch das Plangebiet für den Bebauungsplan 80. Es erfolgte hier keine Felderfassung der Fledermausfauna im Vorhabensgebiet. Im Zuge einer – im April 2010 durchgeführten – Geländebegehung zur Habitateinschätzung wurden potenziell geeignet erscheinende Lebensraumbereiche (Nahrungsgebiete, potenzielle Quartiere) erfasst.

Im Untersuchungsgebiet des o.g. Berichtes könnten potenziell die Arten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler vorkommen.

Für das Plangebiet des B-Plan 80 sind im Randbereich in den Knicks zwei Bäume vermerkt, die mit Baumhöhlen potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen (vgl. Abb. 7). Baum Nr. 1 ist eine Eiche mit mehreren Faulhöhlen in Ästen. Der Baum steht allerdings bereits außerhalb des Plangebietes und wird nicht beeinträchtigt. Baum Nr. 3 ist eine Birke mit Astausfaltungen in ca. 4 m Höhe und steht in Knick an der südlichen Plangebietsgrenze. Dieser Knick bleibt durch das Vorhaben in vollem Umfang erhalten. Diese Baumhöhlen könnten insbesondere für Einzeltiere verschiedener Arten (z.B. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwerg- und Wasserfledermaus) z.B. als Männchen- oder Paarungsquartier dienen. Wochenstubengesellschaften sind - aufgrund der vermutlich eher kleinräumig ausgebildeten Höhlungen – eher nicht zu erwarten. Die Bäume sind aufgrund ihrer Schwachwandigkeit nicht frostsicher und daher als Winterquartier nicht geeignet.

Das Plangebiet besitzt darüber hinaus ein Potenzial für die Flugstrecken strukturgebunden fliegender Fledermäuse entlang der Knicks. Die Ackerfläche besitzt keine besondere Bedeutung als Jagdrevier.



Abb. 7 Potenziell bedeutsame Fledermauslebensräume
(Klütz & Collegen 2011, Anlage 1 Blatt 4)

Vögel

(auszugsweise aus: FAUNISTICA 2016b)

Im Untersuchungsgebiet und den unmittelbar angrenzenden Strukturen wurden im Jahr 2016 insgesamt 17 Brutvogelarten kartiert. Es wurden 36 Brutvogelreviere festgestellt. In Tabelle 1 sind die kartierten Arten mit Angaben zum Gefährdungsstatus sowie der Anzahl der Brutreviere aufgelistet. Der Mäusebussard brütete erfolgreich in dem bereits 2011 genutzten Erlengehölz südöstlich der B-Planfläche.

Auf die Baugebietsfläche selbst entfielen ein Wiesenschafstelzen- und ein Stockenten-Brutrevier. Die räumliche Verteilung der Brutvogelreviere ist in Abb. 8 dargestellt.

Zusätzlich wurden 21 Arten mit 42 Sichtungen als Brutzeitfeststellungen und/oder Nahrungsgäste im Gebiet registriert (siehe Tabelle 2). Von den 42 Sichtungen erfolgten fünf im Bebauungsplangebiet.

Das Untersuchungsgebiet für die Vögel wurde wegen der Suche nach potenziellen weiteren Standorten für Horste des im Plangebiet brütenden und vermutlich durch das Vorhaben erheblich gestörten Mäusebussards über das Plangebiet hinaus ausgeweitet. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich für die Suche nach neuen Horstmöglichkeiten in Bezug auf den Mäusebussard südlich und westlich über das geplante Baugebiet auf etwa 558 ha weit über die A7 hinaus.

Tabelle 1: Übersicht der festgestellten Brutvogelarten, Gefährdungs- und Schutzstatus, sowie Anzahl der Brutreviere.

Grau hinterlegt: Brutnachweis (Abk.= Abkürzung, dt.= deutsch, wiss.= wissenschaftlich, RL SH= RoteListe Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), RL BRD= Rote Liste Deutschland 2009 (SÜDBECK et al. 2009), Anhg. I =Arten des Anhang I der Europ. Vogelschutzrichtlinie (2009), nb= nicht bewertet, BPG= Baugebungsplangebiet).

Abk.	dt.	Vogelart wiss.	RL SH	RL BRD	Anhg. I	Anzahl BV		
						Gesamt	im BPG	
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	5		
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	4		
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	3		
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	1		
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	2		
Fa	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	nb	-	3		
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	1		
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	1		
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	1		
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	1		
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	1		
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	3		
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	1		
St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	1	1	
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	1	1	
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	2		
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	5		
Summe							36	2

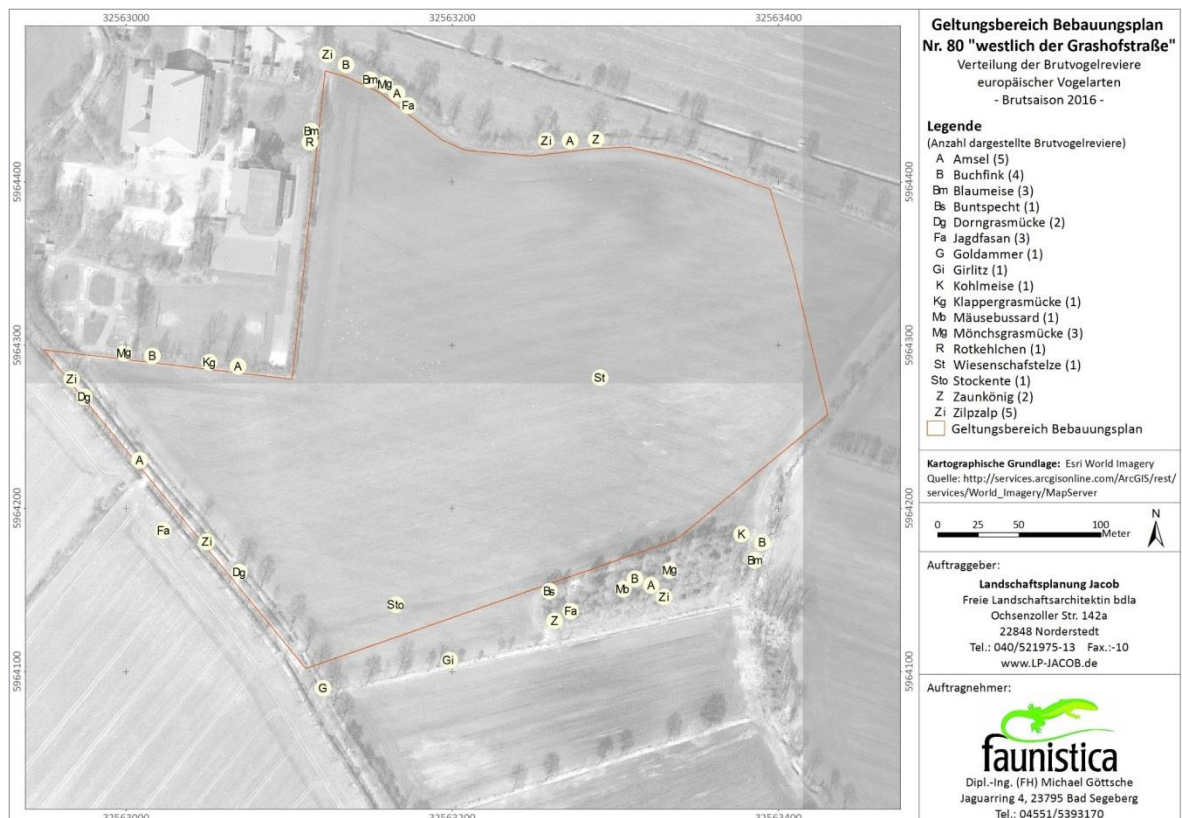


Abb. 8: Verteilung der Brutvögel europäischer Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Tabelle 2: Übersicht erfasster Brutzeitfeststellungen und/oder Nahrungsgäste (Abk.= Abkürzung, dt.= deutsch, wiss.= wissenschaftlich).

Abk.	Vogelart (dt.)	Vogelart (wiss.)	Sichtungen	davon im Bebauungsplangebiet
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	3	
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	3	
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1	
Nig	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	2	
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	
Ro	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	2	2
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	
Sts	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	1
Waw	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	1	
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	
			42	5

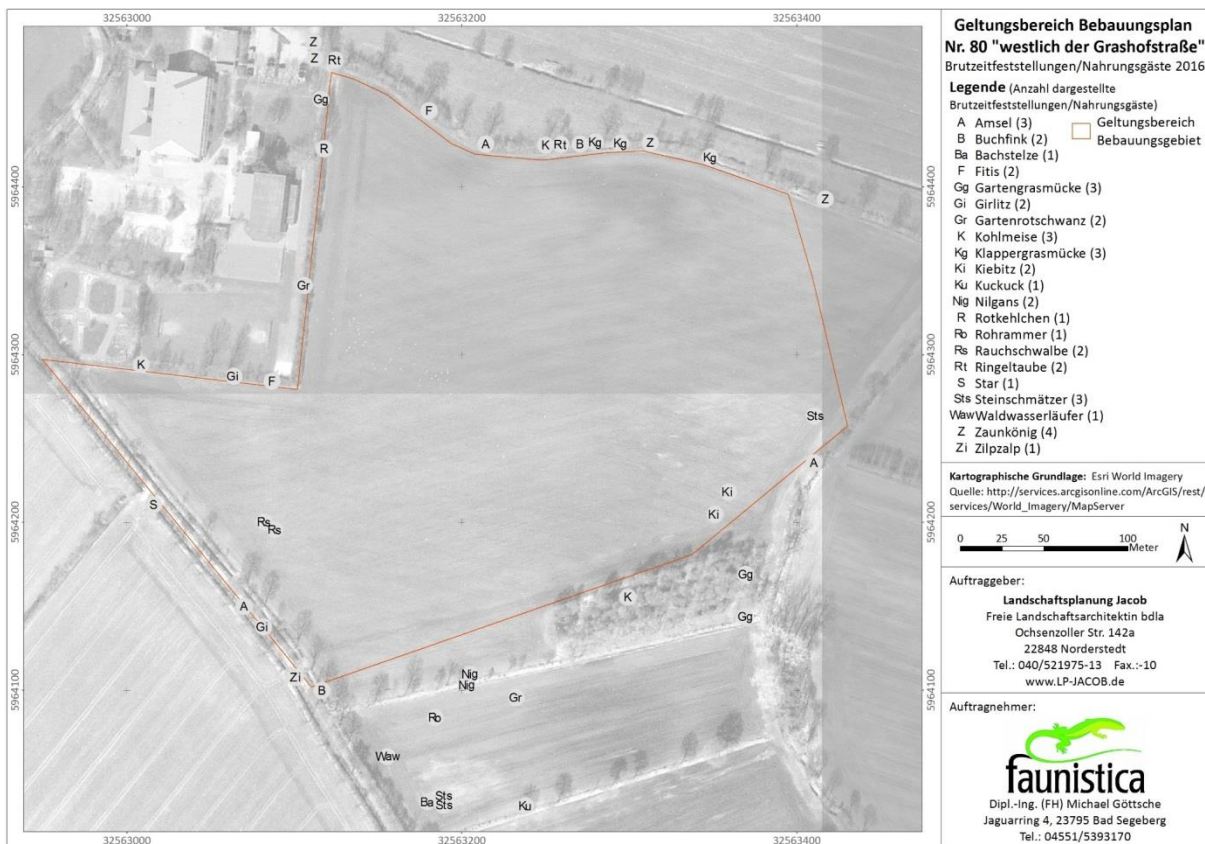


Abb. 9: Verteilung der Brutzeitfeststellungen und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet

Bewertung des Untersuchungsgebietes für Vögel

Mit 17 erfassten Vogelarten und insgesamt 36 Revieren entsprechen das Artenspektrum und der Bestand noch dem Erwartungswert für eine letztendlich doch kleine Untersuchungsfläche in Ortsrandlage, die im Wesentlichen von einer Intensivackerfläche und vergleichsweise wenigen Knicks bzw. Gehölzen geprägt ist.

Die festgestellten Brutvögel gelten sowohl landes- als auch bundesweit als ungefährdet. Vogelarten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden nicht festgestellt. Ebenso fehlen ausgesprochen spezialisierte Arten mit besonderen Habitatansprüchen.

Als „europäische Vogelarten“ sind alle festgestellten Vogelvorkommen gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 13 BNatSchG besonders geschützt. Der Mäusebussard ist zudem gemäß § 7 Absatz 2 Nummer 14 BNatSchG zusätzlich streng geschützt.

Neben den vereinzelt festgestellten Gewässerbrütern, die nur durch die Stockente vertreten sind, wurden auch einige Bodenbrüterarten festgestellt. Neben Fasan, Rotkehlchen und Goldammer fällt hierunter auch die Wiesenschafstelze und somit die einzige Vogelart, die mit einem Brutrevier auch unmittelbar im geplanten Eingriffsraum vertreten war. Gehölzhöhlenbrüter waren mit 3 Arten vertreten. Neben dem Buntspecht wurden die Arten Blau- und Kohlmeise festgestellt. Die Mehrzahl der Arten ist den Gehölzbrütern zuzurechnen. Hierzu zählt auch das Brutvorkommen des Mäusebussards im Erlengehölz. Die weiteren Arten sind: Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Girlitz, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig und Zilpzalp.

In Abgleich mit der Rasterfrequenz des Brutvogelatlas SH (2002) sind 15 Vogelarten „weit“ bzw. „sehr weit“ verbreitet. Ausnahmen hiervon sind die Wiesenschafstelze und der Girlitz. 14 Vogelarten gelten als „häufig“, Schafstelze, Mäusebussard und Girlitz sind „mäßig häufig“.

Amphibien

(auszugsweise aus: FAUNISTICA 2016a)

Das Untersuchungsgebiet umfasst das eigentliche, für Amphibien eher geringwertige Plangebiet sowie eine südlich liegende Erweiterung mit mehreren potenziell geeigneten Amphibienlebensräumen. Hierzu zählt das unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzende Erlengehölz. Noch weiter südlich wurden im Sommer 2016 auf einer als Retentionsraum zum B-Plan 74 ausgewiesenen Fläche ein neues Kleingewässer angelegt und ein vorhandenes Kleingewässer vergrößert.



Abb. 10: Untersuchungsgebiet-Erweiterung südlich des Plangebietes mit den untersuchten Gewässern
(Luftbild 6/11/15 Grundlage Google Earth)

Es konnten insgesamt im Untersuchungsgebiet vier Amphibienarten nachgewiesen werden. Hierbei handelte es sich um den Teichmolch, die Erdkröte, den Grasfrosch und den Teichfrosch. Der Grasfrosch ist in der Vorwarnliste Schleswig-Holsteins aufgeführt und ist damit eine Art die in den letzten Jahren im Bestand zurückgegangen ist. Er wird aber noch nicht als gefährdet eingeschätzt. Alle Amphibienarten gehören zu den besonders geschützten Arten (BNatSchG i. V. m. BArtSchV).

Tabelle 3: Nachgewiesene Amphibienarten, Gefährdung und Schutzstatus

Art	RL D	RL SH	FFH	BNatSchG
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	*	*		§ besonders geschützt
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	*		§ besonders geschützt
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	V	Anhang V	§ besonders geschützt
Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>)	*	*	Anhang V	§ besonders geschützt

KÜHNEL et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands
 KLINGE A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins
 * Derzeit nicht als gefährdet angesehen
 V = Zurückgehend: Arten der Vorwarnliste. Sind Arten die merklich zurück gegangen sind aber aktuell noch nicht gefährdet sind
 Anhang V: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Im eigentlichen Plangebiet der B-Planfläche und den angrenzenden Knicks wurden keine Amphibien festgestellt.

Insgesamt sind die ermittelten Individuenzahlen eher gering.

Eindeutige Reproduktionsnachweise, in Form von Laichballen, konnten für den Grasfrosch für Gewässer Nr. 1 und Nr. 2 belegt werden. Ebenso in Form von Larven in Gewässer Nr. 3. Die Reproduktion der Erdkröte wurde mit Larven in der Osthälfte des Gewässerkomplexes Nr. 5 dokumentiert. Jungtiere der Erdkröte wurden bis auf Gewässer Nr. 4 (östlicher Graben) weit verbreitet im Gebiet angetroffen. Strukturell ist eine Reproduktion am ehesten in Gewässer Nr. 2 und Nr. 5 vorstellbar. Auch Gewässer Nr. 1 ist die Reproduktion denkbar, setzt aber eine gute Wasserführung im Frühjahr voraus. Im Gewässer Nr. 4 und Nr. 6 mangelt es an Strukturen zum Anheften der Laichschnüre, so dass hier eine Reproduktion von Erdkröten unwahrscheinlich erscheint, auch wenn hier später am Gewässer Jungtiere gefunden werden konnten. Die attraktivsten Laichgewässer für den Teichmolch waren die Gewässer Nr. 1 und Nr. 2.

Bewertung des Untersuchungsgebietes für Amphibien

Die vier nachgewiesenen Amphibienarten sind in Schleswig-Holstein sämtlich weit verbreitet und gelten – mit Ausnahme des Grasfrosches auf der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein – als ungefährdet. Alle heimischen Amphibienarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Es wurden keine streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 nachgewiesen.

Die B-Planfläche besitzt als intensiv genutzte Ackerfläche keine feststellbare Bedeutung als Amphibienlebensraum. Es ist jedoch durch die Nähe zu den Laichgewässern nicht ausgeschlossen, dass sich einzelne diffus wandernde Individuen auch auf der Ackerfläche auftauchen bzw. dort auf Nahrungssuche gehen. Dies gilt im Wesentlichen allerdings für die das Plangebiet umgebenden Knicks. Aber auch hier wurden während der Untersuchungen keine Amphibien gesichtet. Eine kaum nachweisbare Nutzung als Winterquartier muss angenommen werden.

In den Reproduktionsgewässern südlich des Plangebietes wurden nur sehr geringe Anzahlen von Individuen vorgefunden. Insgesamt sind die angetroffenen Fortpflanzungsgesellschaften ausgesprochen klein. In Anbetracht der Nicht-Gefährdung der festgestellten Arten und den zugleich kleinen Beständen besitzen die Gewässerkomplexe in einer naturschutzfachlichen Bewertung nur eine „allgemeine Bedeutung“ für die Amphibienfauna.

Weitere besonders geschützte Arten

Neben den artenschutzrechtlich relevanten Arten bei Eingriffsvorhaben (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) sind eine Reihe weiterer Arten im Plangebiet zu erwarten. Sie werden bei der Vermeidung und Minimierung bzw. bei dem Ausgleich des Eingriffs berücksichtigt.

Hierzu gehört z.B. eine Reihe von Säugetieren, von denen alle, bis auf einige jagdbare Arten sowie Schädlinge nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sind. Im Plangebiet ist z.B. ein Vorkommen von Eichhörnchen, Igel oder Maulwurf zu erwarten. Nach der Bundesartenschutzverordnung sind weiterhin alle Reptilien, Amphibien, alle Libellen, viele Schmetterlingsarten sowie weitere Insektenarten wie Wildbienen, Hummeln, Käferarten etc. besonders geschützt.

Durch die durchschnittliche Ausbildung der Habitatstrukturen des Plangebietes und dessen Lage im Siedlungsbereich von Kaltenkirchen sind überwiegend nur ungefährdete und weit verbreitete Arten zu erwarten.

2.3.8 Landschaftsbild, Erholung

Das Plangebiet liegt im Südwesten Kaltenkirchens und stellt die letzten landwirtschaftlich genutzten Flächen im durch die Bebauungspläne 61, 74 und 76 nach Westen vorgerückten Siedlungsrand dieses Bereiches von Kaltenkirchen dar. Die Fläche ist in allen Richtungen durch Redder, Knicks und Gehölze eingegrünt. Im Norden ist in Zusammenhang mit der Renaturierung der Krückauwanderweg verlängert worden.

Die Fläche in sich ist als zusammenhängende Ackerfläche unstrukturiert und nicht zugänglich. Der Hohenmoorweg endet als Sackgasse an einem landwirtschaftlichen Betrieb.

Aufgrund der allseitigen Eingrünung, der Vorbelastung durch die Bebauung mit der Grundschule und dem Einfügen in das gesamte Entwicklungskonzept für den Südwesten Kaltenkirchens wird dem Aspekt Landschaftsbild und Erholung eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

2.4 Planerische Vorgaben und Schutzansprüche

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I wird lediglich das geplante Wasserschutzgebiet dargestellt.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Kaltenkirchen stellt die Fläche im Bestand -wie auch heute noch aktuell- als von Knicks umgebene Ackerfläche dar. Die Eingrünung des Schulgrundstücks ist nicht als Knick erfasst worden. Im Entwicklungsplan ist eine teilweise Nutzung für wohnbauliche Entwicklung und für die Entwicklung extensiven Grünlandes vorgesehen. Die Darstellungen des Landschaftsplanes haben jedoch auf Grund der folgenden Überplanungen keine Gültigkeit mehr.

In der heute maßgeblichen **9. Änderung des Flächennutzungsplans** wurden die landschaftsplanerischen Aspekte durch Fachbeiträge und Gutachten (Landschaftsplanerischer Fachbeitrag mit faunistischen Gutachten zu Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien und Haselmaus, INGENIEURGEMEINSCHAFT KLÜTZ UND COLLEGEN GMBH, 2011) miteinbezogen. Die Nutzung der Fläche für Mischgebiet und Flächen für den Gemeinbedarf ging mit der Umwidmung von Wohngebietsflächen zu Grünflächen/ Retention einher, durch die die umfangreichen Maßnahmen des naturnahen Wasserbaus an der Krückau ermöglicht und so ein Biotopverbund bewahrt werden konnte. Der Landschaftsplan wurde bisher nicht angepasst.

3 Geplantes Vorhaben

3.1 Darstellung des geplanten Vorhabens

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes 80 will die Stadt Kaltenkirchen die Voraussetzungen für Gewerbebetriebe und für eine Erweiterung bzw. Ergänzung des Schulstandortes am Hohenmoorweg sowie die erforderlichen Verkehrs-, Grün- und Ausgleichsflächen schaffen. Es wird eine bis zu zweigeschossige Bauweise ermöglicht, die Grundflächenzahl beträgt 0,8. Weitere Einschränkungen gelten hinsichtlich der Gesamthöhe (12/ 14 m) und des bebaubaren Bereichs durch Baugrenzen. Die Erschließung erfolgt von der Grashofstraße im Osten. Die Gemeinbedarfsfläche bildet den Übergang zum Schulstandort und somit den westlichen Teil des Bebauungsplanes. Die Nutzung und die Form der Bebauung sind noch nicht ausdifferenziert. Ein Versiegelungsgrad entsprechend einer GRZ von 0,6 ohne weitere zulässige Überschreitungen, der auch der angrenzenden Schule einschließlich der Nebengebäude, der Sportanlagen, des Verkehrsübungsplatzes usw. ungefähr entspricht, wird angenommen. Bis zu einer Nutzung ist eine Zwischennutzung als extensives Grünland, ggf. in Kombination mit ebenfalls extensiven Freizeitnutzungen vorgesehen. Für die landschaftsplanerische Betrachtung ist die zulässige Höchstnutzung zu Grunde zu legen.

Im Norden wird ein Regenklärbecken angeordnet, während im Süden eine Maßnahmenfläche einerseits als Pufferzone zu den Biotopflächen eingerichtet wird. In der Pufferfläche werden ein Graben und ein Wanderweg angelegt.

3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 (1) BNatSchG). Der B-Plan Nr. 80 bereitet entsprechende Eingriffe vor.

Naturschutzfachlich gehen mit der Aufstellung des B-Plans folgende Beeinträchtigungen einher, welche die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild in unterschiedlicher Intensität betreffen:

3.2.1 Schutzgut Boden

Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und des Baus von Erschließungsstraßen werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Dadurch werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört.

Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet landwirtschaftliche Flächen betroffen, die gemäß Runderlass auf Grund der zeitweise erhöhten Grundwasserstände eine allgemeine bis besondere Bedeutung für das Schutzgut haben.

► erhebliche Beeinträchtigungen

3.2.2 Schutzgut Wasser

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein und führen damit zur Reduzierung der GW-Neubildungsrate sowie Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen.

Aufgrund der Festsetzung als Gewerbegebiet ist die Beschaffenheit des von Bauflächen, Straßen und Wegen abfließenden Oberflächenwassers entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung“ (MNUL, 2002) überwiegend als normal verschmutzt zu bezeichnen. Das anfallende normal verschmutzte Niederschlagswasser wird in dem im Norden geplanten Regenklärbecken bzw. im vorhandenen Regenklärbecken östlich der Grashofstraße behandelt bevor es in Regenrückhalteeinrichtungen bzw. die Vorflut der Krückau eingeleitet wird. Unbelastetes (gering verschmutztes) Wasser z.B. von ungenutzten Dachflächen wird in den vorhandenen nördlichen oder den geplanten südlichen Gräben eingeleitet und Richtung Krückau abgeführt. Auf Grund der technischen Parameter ist eine naturnahe Gestaltung des Regenklärbeckens nicht möglich.

Die Herstellung eines Grabens nördlich des Erlen-/ Tümpelbiotops dient der sicheren Abführung des in den südlichen Gewerbeflächen anfallenden unbelasteten Regenwassers von Dachflächen. Hierbei ist das Biotop vor Veränderungen seines Wasserhaushalts zu schützen, um die Lebensraumbedingungen zu erhalten. Bei der ergänzenden Vermessung (Patzelt, 09/2016) wurden Wasserstände im Tümpel, die zwischen 27,50m/NN (Trockenfallen des Gebietes) und ca. 28,20 bis 28,40m/NN bei angenommenem Höchstwasserstand (Angabe durch LPJ, anhand der Vegetationsstruktur) schwanken, ermittelt. Bei einer Geländeoberkante von ca. 28,80 m/NN und einer vorgesehenen Tiefe von ca. 1,30m unterschreitet die Grabensohle die Wasserstände.

Eine Drainagewirkung des Grabens auf die südlich angrenzenden Feuchthflächen kann durch entsprechende Maßnahmen (s. Kapitel 4.3) jedoch ausgeschlossen werden.

► **erhebliche Beeinträchtigungen**

3.2.3 Schutzgut Klima/Luft

Aus Sicht des örtlichen Klimas wird durch die weitergehende Bebauung die ausgleichende Wirkung der Fläche für die angrenzenden Stadtgebiete eingeschränkt. Die Krückauflächen im Norden und die Maßnahmenflächen südlich des Geltungsbereiches stellen jedoch eine klimaausgleichende Funktion sicher.

Für die lufthygienische Situation ist nicht von einer erheblichen Veränderung durch gebietsbezogene Mehrverkehr auszugehen.

Grundsätzlich positiv ausgleichende Wirkungen werden durch den Erhalt und die Sicherung des vorhandenen Großgrüns und die Pflanzung von Gehölzen erreicht.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Es sind mit Ausnahme der zu entnehmenden (bzw. zunächst entwidmeten) Feldhecke (besondere Bedeutung, vorbelastet) und des Knickdurchbruchs an der Grashofstraße direkt nur Lebensräume mit geringer Bedeutung für das Schutzgut betroffen.

Zu beachten ist die Beeinflussung der an das Baugebiet angrenzenden Bereiche besonderer Bedeutung, d.h. der typisch ausgeprägten und als Ausgleichsmaßnahmen angepflanzten neuen Knicks sowie der Biotopfläche im Süden.

► **insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen**

3.2.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nach § 44 (1) BNATSCHG ist es verboten, wild lebende **Tierarten** der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Gemäß § 44 Abs. 5 gelten diese Zugriffsverbote lediglich für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten. Für andere besonders geschützte Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Eine Betroffenheit für streng geschützte **Pflanzenarten** liegt nicht vor, da diese Arten nicht im Plangebiet zu erwarten sind.

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für die in der Potenzialabschätzung unter Punkt 2.3 genannten Tierarten geprüft. Die dort ermittelten Arten kommen aus den Gruppen der Vögel und der Säugetiere (Haselmaus, Fledermäuse). Für andere streng geschützte Tierarten wird eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Vorhabensbedingte Wirkfaktoren auf Tiere

In Bezug auf den Tierartenschutz sind insbesondere folgende Auswirkungen relevant:

Baubedingte Auswirkungen:

- Tötungen von Tieren, die sich im Baufeld aufhalten
- temporäre baubedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten von Tierarten, hier insbesondere:
 - Verlust von gut 9 ha Ackerfläche für eine gewerbliche Bebauung und eine Gemeinbedarfsbebauung
 - Langfristig wird eine durch Ziergehölze geprägte Feldhecke südlich und östlich des Schulgeländes überplant. Hierfür erfolgen bereits im Vorfeld Neupflanzungen.
- Kleinflächige Zerschneidungseffekte zwischen Habitaten, Barrierewirkungen für funktionale Beziehungen und Biotopverbund.

Betriebsbedingte Wirkungen

- Erhöhung der anthropogenen Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen sowie optischen Störreize.
- Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr.

Konfliktanalyse

Haselmaus

Ein Vorkommen von Haselmäusen ist, wie in Kapitel 2.3.6 beschrieben bisher im Plangebiet sowie im Raum Kaltenkirchen noch nicht nachgewiesen worden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Art weiter ausbreitet und neue Habitate besiedelt oder bisher noch keine qualifizierten Untersuchungen durchgeführt sind, die zu einem Nachweis führten. Von daher sind die artenschutzrechtlichen Vorgaben für diese nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte Art zu beachten. Geeignete Habitate stellen die Feldhecken und Knicks im Plangebiet dar.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Für die Entfernung der Feldhecke im Bereich der Schule sind Maßnahmen zu ergreifen, um Tötungen einzelner Tiere vorsorglich auszuschließen. Die geplanten Gehölzentfernungen sind zweistufig durchzuführen. Gehölzfällungsmaßnahmen und die Entfernung der Gebüsche sind gem. § 39 BNatSchG nur in der Zeit vom 1.10. bis zum 28. bzw. 29.2. zulässig. Bei der Gehölzentfernung sollte schonend vorgegangen werden ohne die Bodenschichten zu beeinträchtigen. Falls sich in diesen Abschnitten Haselmäuse befinden, würde nach Erwachen aus dem Winterschlaf eine Abwanderung in gehölzbestandene Knickabschnitte und Gehölze erfolgen. Ein Eingriff in die Bodenschichten ist daher erst im zweiten Schritt ab Ende April nach Erwachen aus dem Winterschlaf möglich. Mit diesen Maßnahmen können vorsorglich Schädigungen oder Tötungen von Haselmäusen ausgeschlossen werden.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Hinblick auf die bisher noch fehlenden Nachweise von Haselmäusen sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, nicht zu erwarten.

Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die im Zuge des Vorhabens überplante Feldhecke stellt kein gut geeignetes Habitat für Haselmäuse dar. Im Randbereich des Plangebietes befinden sich jedoch Knicks mit guter Habitateignung (vgl. Anlage 1 Blatt Nr. 6 in KLÜTZ & COLLEGEN 2011). Bei einem (bisher noch ausstehenden) Nachweis von Haselmäusen im Plangebiet würden die gut geeigneten Habitate in vollem Umfang erhalten bleiben. Das Zugriffsverbot tritt somit nicht ein.

Fledermäuse

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Tötungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da keine potenziellen Quartiere beschädigt werden. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Autos ist durch das Vorhaben im Innenbereich bei einer maximalen erlaubten Geschwindigkeit von 50 km/h nicht abzuleiten.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potenziell vorkommenden Arten führen, sind durch das Vorhaben nicht abzuleiten, da das Plangebiet durch die intensiv genutzte Ackerfläche nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse besitzt und im Nahbereich der Stadt Kaltenkirchen lediglich mit siedlungsgebundenen und somit störungstoleranteren Arten zu rechnen ist. Weiterhin bleiben auch alle potenziellen Flugstraßen durch den Erhalt der randlichen Knicks bestehen.

Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen beschädigt.

Vögel

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Für die Entfernung von Gehölzen und Bäumen gelten generell die gesetzlich vorgeschriebenen Fristen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG. Hiernach ist eine Entfernung von Bäumen, Hecken, Gebüsch oder Gehölzen vom 1.3. bis zum 30.9. nicht zulässig. Im Plangebiet betrifft dies eine durch Zierarten geprägte Feldhecke im Randbereich der Schule, in der auch Brutnachweise von Mönchsgrasmücke, Buchfink, Klappergrasmücke, Amsel, Rotkehlchen und Blaumeise festgestellt wurden. Für diese Arten kann eine Tötung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durch Entfernung der Hecke im gesetzlich erlaubten Zeitraum ausgeschlossen werden.

Als bodenbrütende Art kommen im zentralen Baufeld die Wiesenschafstelze (sowie randlich auch ein Brutpaar der normalerweise gewässerbrütenden Stockente) vor. Um eine Tötung oder Verletzung von flugunfähigen Jungtieren abzuwenden, ist zunächst eine Bauzeitenregelung anzuwenden. Die Baufeldfreimachung der Ackerfläche (dieser Zeitraum gilt nicht für Gehölzbrüter) sollte nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juli erfolgen. Daraus ergibt sich ein geeigneter Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar. Maßnahmen zur Vergrämung (Flutterbänder o.ä.) sind ebenfalls als Maßnahme möglich, jedoch weniger sicher und zudem durch die Naturschutzbehörde zu genehmigen. Derartige Maßnahmen sollten daher nur in Ausnahmefällen präferiert oder eingesetzt werden, um zu verhindern, dass freigemachte Baufelder in längeren Baupausen durch Bodenbrüter des Offenlandes wiederbesiedelt werden.

In diesem Zusammenhang ist auch auf das mehrmalige Auftreten des Steinschmätzers in der Brutsaison 2016 hingewiesen werden. Auch diese Vogelart könnte vor oder während der Bauphase in diesem Bereich als Brutvogel auftreten. Da es sich hierbei um eine „vom Aussterben bedrohte“ Vogelart handelt, die in artenschutzrechtlichen Genehmigungsprozessen eine Einzelartbetrachtung sowie ggf. auch einen (Teil-) Baustopp auslösen könnte, sollte es in der Bauphase möglichst vermieden werden, durch die Bauarbeiten (vorübergehend) geeignete Brutstrukturen im Baugebiet zu schaffen. Der Steinschmätzer ist ein Brutvogel des offenen, übersichtlichen Geländes mit niedriger Vegetation. Brutplätze befinden sich in Spalten, Nischen oder Höhlen in z.B. Stein- oder Schutthaufen oder auch in kleineren Erdbauten. Es empfiehlt sich daher, innerhalb der Vorhabensfläche durch z.B. die Zwischenlagerung solcher Materialien, keine entsprechenden Strukturen als potenziellen Brutplatz anzubieten. Da in einem Baubetrieb vermutlich nicht vermieden werden kann, dass diese Strukturen

temporär entstehen, ist insbesondere nach längerem Baustillstand verstärkt auf Brutvögel im Baufeld zu achten.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Gemäß den Hinweisen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung (LBV SH 2016) sind „Störungen definiert als auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, die nicht zwingend zur Tötung oder zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Letztere Störungen mit zu erwartender Aufgabe einer Fortpflanzungsstätte sind dem Verbot der Schädigung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zuzurechnen. Der prognostizierte Verlust eines angrenzend an das Plangebiet liegenden Mäusebussardhorstes aufgrund von Störungen wird daher nicht unter dem Zugriffsverbot „Störung“ behandelt.

Hinsichtlich der Verbote erheblicher Störungen gem. §44 Abs. 3 ist, abgesehen von deren Auswirkungen auf den Fortbestand der Lebensstätte, kein Konflikt für den Mäusebussard erkennbar, da sich dieses Verbot auf negative Auswirkungen auf eine lokale Population beschränkt. Diese ist für eine ungefährdete und vergleichsweise häufige Vogelart wie dem Mäusebussard in jedem Fall weiter zu fassen als ein einzelnes Brutpaar und umfasst z.B. die Vorkommen eines Naturraums oder (hilfsweise) auch einer politisch abgegrenzten Region wie z.B. einem Landkreis.

Für die angrenzenden Gehölzlebensräume, sind Beeinträchtigungen der anderen festgestellten häufigen und ungefährdeten gehölzbrütenden Vogelarten durch visuelle oder akustische Störreize – vor allem zeitweilig in der Bauphase zu erwarten. Die betreffenden Arten sind jedoch gegenüber Störungen eher unempfindlich und kommen auch im Siedlungsbereich vor. Spätestens nach Realisierung des Vorhabens sollten sich daher in den umgebenden Gehölzstrukturen ähnliche Brutdichten einstellen wie vor dem Vorhaben bzw. sollten die betroffenen Arten auch durch allgemeine, multifunktionale kompensatorische Maßnahmen entsprechend profitieren. Artenschutzrechtliche Konflikte durch die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensstätten und damit etwaig verbundene Schädigungstatbestände sind daher für die gehölzbewohnenden Vogelarten nicht erkennbar. Da es sich hierbei ausnahmslos um häufige, ungefährdete Arten mit ausschließlich „besonderem Schutz“ handelt, kann es nicht zum Eintreten des Verbotstatbestandes der „erheblichen Störung“ kommen.

Verbot der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Nach den erhobenen Untersuchungen kommt es durch die Umsetzung der Planung zu Verlusten von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Vögel. Hiervon betroffen sind der Brutplatz einer Schafstelze direkt im Plangebiet sowie der zu erwartende Verlust eines *Mäusebussard*horstes aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen akustischen und optischen Störungen angrenzend an das Plangebiet im südlichen Erlenbruch.

Der Horst liegt 40 m von der Baugebietsgrenze entfernt. Sowohl während der Bauphase als auch bei der späteren Nutzung der Gewerbegrundstücke werden die Störungen so gravierend sein, dass der *Mäusebussard* voraussichtlich diesen Brutplatz aufgibt. In GARNIEL et al (2010) wird für den *Mäusebussard* in Bezug auf Verkehrslärm eine artspezifische Fluchtdistanz bereits von 100 bzw. 200 m angegeben. Diese wird durch das Vorhaben deutlich unterschritten. Störungsrelevant sind hier vorwiegend optische Reize. Weiterhin setzt der Brutbeginn bereits vor der Belaubung der Gehölze ein und der Horst wird somit nicht durch die Bäume abgeschirmt. Da der Brutplatz des *Mäusebussardes* und der daraus zu erwartende entstehende Konflikt bereits bekannt waren, wurden begleitend ergänzende Untersuchungen durchgeführt. *Mäusebussarde* errichten oftmals innerhalb ihres Reviers mehrere Horste bzw. die jährlichen Bruten finden an wechselnden Horsten innerhalb des Reviers statt. Daher wurde überprüft, ob das Revierpaar konkrete Wechselhorste besitzt bzw. ob es innerhalb des Reviers überhaupt geeignete Gehölzstrukturen - bevorzugt Waldrandlagen oder Feldgehölze mit größeren Bäumen - als alternierende Brutmöglichkeiten gibt.

Die Untersuchung ergab, dass es insgesamt 29 Bäume und/ oder Gehölze innerhalb des Revieres gibt, die ein Mindestmaß an geeigneter Größe, Struktur und/oder Lage für einen *Mäusebussard*horst aufwiesen. Der räumliche Schwerpunkt dieser Bäume/Gehölze im Bereich befand sich in einem Forst am südwestlichen Ortsrand Kaltenkirchens zwischen „Alvesloher Straße“ und „Waldweg“ sowie in einem Bereich östlich eines landwirtschaftlichen Betriebes am Ende der Straße „Hohenmoor“ im östlichen Untersuchungsgebiet. Weitere entsprechende potenzielle Strukturen liegen westlich der A7. Hier ist jedoch bereits ein Horst eines benachbarten *Mäusebussard*-Brutpaares vorhanden.

Vorhandene Wechselhorste wurden jedoch nicht festgestellt. Vor dem Hintergrund der vorgefundenen Revierausstattung kann davon ausgegangen werden, dass alternative Brutbäume zur Errichtung von Wechsel- bzw. Ausweichhorsten zur Verfügung stehen.

Hier scheinen, im Gegensatz zu ebenfalls vorhandenen „Knickeichen“, die kleinen Gehölze bzw. Baumgruppen der Nr. 22/23 sowie 24 (vgl. Abb. 11 bzw. Plan „Lage potenzieller Horstbäume für den *Mäusebussard*“) am ehesten geeignet. Sie liegen räumlich inmitten des überschlägig ermittelten Revieres und sind auch bezüglich der Brutplatzpräferenz im Vergleich zu Einzelbäumen günstiger zu beurteilen.

Es wird daher empfohlen, diese beiden Gehölze oder wesentliche Einzelbäume daraus als Standort für einen Ausweichbrutplatz des Mäusebussards - insbesondere unter Erhalt des vollständigen, derzeitigen (Alt-)Baumbestandes – vorübergehend zu sichern und als Bruthabitat zur Verfügung zu stellen. Diese Maßnahme sollte möglichst vorgezogen erfolgen, um bereits bei eintretenden Störungen in der Bauphase wirksam zu sein. Die Sicherung der Bäume sollte mit dem Zeitpunkt der Erschließung des Gebietes und auch die gesamte Bauzeit – insbesondere auf dem Gebietsteil nördlich des Brutplatzes bzw. Brutgehölzes - gegeben sein. Nach Beendigung der Bautätigkeit im Störradius des Brutvorkommens ist die Sicherung der Bäume noch für einen Zeitraum von 3 Jahren aufrecht zu erhalten. Nach Ablauf dieses Zeitraumes sollte der Mäusebussard entweder einen der gesicherten Bäume/Gehölze oder auch einen anderen geeigneten Bereich im Umfeld bezogen haben (wodurch die Horstbäume automatisch in den gesetzlichen Lebensstättenschutz gem. BNatSchG eintreten würden) oder das Brutpaar und/oder die benachbarte Grundstücksnutzung stellen sich als weniger störend heraus als angenommen und der bisherige Brutplatz wird weiterhin (oder wieder) genutzt. Auch in diesem Fall kann eine weitere Sicherung der alternativen Brutbäume nach drei Jahren auslaufen.

Insbesondere bei einer Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die Funktion der Fortpflanzungsstätte des Mäusebussards innerhalb seines Revieres - also im unmittelbaren, räumlichen Zusammenhang - weiterhin erfüllt ist.

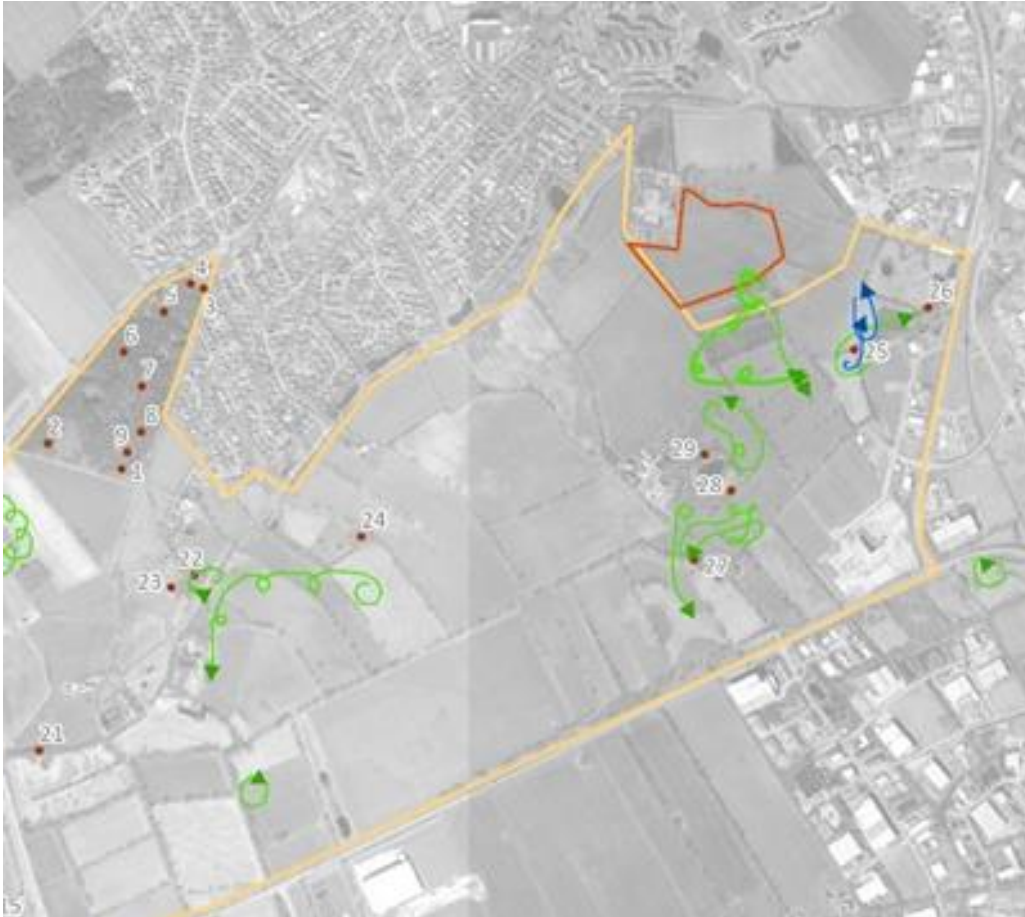


Abb. 11: Erfasste Flugbewegungen von Mäusebussard und weiteren Greifvögeln, sowie potentielle Horstbäume
(Ausschnitt aus Originalkarte des Gutachtens von FAUNISTICA 2016b)

Für alle anderen *gehölzbrütenden Vogelarten*, die sämtlich ungefährdet und weit verbreitet sind bleiben die im Plangebiet bestehenden Gehölzstrukturen weitgehend erhalten. Die durch Ziergehölze geprägte Feldhecke im Grenzbereich der Schule wird bei einer Erweiterung des Schulgeländes entfernt. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen (Pflanzung einer abgrenzenden Hecke auf der Gemeinbedarfsfläche, Baumpflanzungen im Baugebiet und umfangreiche Gehölzpflanzungen in Zusammenhang mit den externen Ausgleichsmaßnahmen) wird der Lebensraum vollständig ersetzt. Bei den in der Feldhecke brütenden, weit verbreiteten Arten bleibt daher die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Wie oben geschildert ist auch für diese Vogelarten nicht zu erwarten, dass Störungen zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten führen, so dass sich die Erhaltungszustände der lokalen Populationen verschlechtern.

Im Gegensatz dazu ist das festgestellte Brutvorkommen der *Schafstelze* unmittelbar vom Vorhaben betroffen. Hier wird es absehbar zu einem vollständigen Verlust der Lebensstätte durch Überplanung bzw. Überbauung des gesamten Ackers kommen und

im Zuge der Bauarbeiten können Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Eine Kompensation des Brutplatzverlustes der Schafstelze kann multifunktional, z.B. im Zusammenhang mit dem Ausgleich von Bodenbeeinträchtigungen, erfolgen. Geeignete Maßnahmen wären die Entwicklung von Extensivgrünland aus bisherigen Ackerflächen oder auch - gezielt für die Schafstelze - die Schaffung extensiver Bereiche innerhalb von Ackerschlägen, wie z.B. die (Acker-)Nutzungsauslassung auf feuchten Geländevertiefungen oder die vertragliche Vereinbarung der wiederkehrenden Anlage von so genannten „Lerchenfenstern“ (künstliche Fehlstellen in Ackerflächen). Für das Vorhaben werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. U.a. wird im Bereich der Schirnau eine Ackergrasfläche zu extensivem Grünland entwickelt. Die Fläche liegt im räumlichen Zusammenhang und dient somit auch als artenschutzrechtlicher Ausgleich für den Verlust eines Brutplatzes der Wiesenschafstelze.

Amphibien

Wie in Kapitel 2.3.6 dargelegt, wurden im Zuge der faunistischen Untersuchungen (FAUNISTICA 2016a) keine artenschutzrechtlich relevanten Arten (bei Eingriffsvorhaben lediglich streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) gefunden. Weiterhin ist durch das Vorhaben kein Eingriff in die Reproduktionsgewässer zu erwarten, da diese außerhalb des Plangebietes liegen und durch das Vorhaben nicht berührt werden. Die im Plangebiet vorhandenen Knicks als potenzieller Winterlebensraum bleiben bis auf die nördliche, das Schulgrundstück umgebende und durch Ziergehölze geprägte Feldhecke vollständig erhalten. Diese ist jedoch aufgrund der Entfernung zu den Amphibienlebensräumen, der Störungen der angrenzenden Nutzungen als Winterquartier zu vernachlässigen, da im Nahbereich der Reproduktionsgewässer eine Vielzahl geeigneterer Überwinterungsmöglichkeiten besteht. Es werden daher keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erwartet.

► **Bei Einhaltung der o.g. Rahmenbedingungen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG generiert.**

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Der bisherige Charakter der Landschaft wird durch die geplante Bebauung überformt und die Freifläche im Siedlungsrandbereich weiter eingeschränkt. Mittels Durchgrünungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.2) und den Erhalt der abschirmenden Knicks können die Beeinträchtigungen jedoch ausgeglichen werden.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

4 Grünordnungskonzept

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Planungsgebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener, angrenzender Landschaftselemente und Biotopstrukturen (Knicks, Tümpel, Erlenbruchwald)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenabflusses

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung:

- Einrichtung von Schutzstreifen, Pufferzonen und Waldabstandstreifen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Waldflächen.
- Mindestbegrünung der Baugrundstücke und der Straßen mit Bäumen
- Einrichtung von Regenklärbecken
- Bauzeitenregelungen zur Gehölzrodung und zur Baufeldräumung
- Zuordnung von Flächen für den Ausgleich (intern und extern)

Die genannten Maßnahmen werden – soweit planungsrechtlich möglich – über entsprechende Festsetzungen in die Planzeichnung des B-Plans übernommen sowie in den Grünfestsetzungsvorschlägen des GOFB konkretisiert.

4.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Für die vorhandenen Knickabschnitte gelten unabhängig von der nachrichtlichen Übernahme in den B-Plan die Vorschriften des §30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG, wonach die Zerstörung von Knicks verboten ist. Das Gleiche gilt für alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können.

Für die im Geltungsbereich liegenden Knicks am Hohenmoorweg und die jungen Knickabschnitte im Osten an der Grashofstraße erfolgt die Bestandssicherung durch die Zuordnung eines Knickschutzstreifens als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Diese Knickschutzstreifen

werden sich durch Sukzession zu Saumzonen entwickeln, die einmal jährlich gemäht werden. Zu den Gewerbeflächen werden die Knickschutzstreifen abgezäunt. Es tritt planungsbedingt keine Beeinträchtigung oder der Verlust dieser Knicks ein.

Die Anbindung von Fußwegen an den Hohenmoorweg erfolgt im Bereich vorhandener Knickdurchbrüche.

Die Feldhecke, die die Schule von der heutigen Ackerfläche abgrenzt wird überplant. Durch den neuen Flächenzuschnitt werden die Spielräume zur Gestaltung und Abnutzung der Gemeinbedarfsfläche vergrößert. Durch die neue Lage verliert die Feldhecke an Bedeutung und wird ggf. noch als gestalterisch-gliederndes Element erhalten werden. Die Entwidmung wird durch die entsprechende Neuanlage einer Feldhecke und flächiger Gehölzpflanzungen außerhalb des Geltungsbereiches auf den Ausgleichsflächen „Schirnau“ und „nördlich Kamper Weg“ im Naturraum funktional gleichwertig ausgeglichen.

Die Zufahrt von der Grashofstraße erfordert die Unterbrechung des jungen, 2015 hergestellten Knicks auf einer Länge von ca. 22,50m. Dieser Knick ist Bestandteil der Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes 74 und wird im Zuge der Herrichtung der Ausgleichsfläche „Rümmels“ im räumlichen Zusammenhang ersetzt.

Zum Erhalt der vorhandenen Knicks wird deren fachgerechte Pflege erforderlich. Sie sind alle 10 - 15 Jahre auf den Stock zu setzen; dabei sind Überhälter zu erhalten bzw. herauszupflegen. Ein Knicken in kürzeren Abständen als 10 Jahre darf jedoch nicht erfolgen. Bezüglich des Knickschutzes sind der Knickerlass vom 11.06.2013 und die Änderung der Landesbiotopverordnung vom 27.06.2013 zu beachten. Bäume mit einem Umfang von mehr als 2 Metern (entspricht einem Stammdurchmesser von > 0,64 m) sind als Überhälter geschützt. Unter Berücksichtigung des allgemeinen Artenschutzes sind zudem die jährlichen Verbotsfristen vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 BNatSchG) auch bei der Knickpflege zu berücksichtigen.

Besonders zu betrachten ist der südlich angrenzende Biotopbereich mit Erlenbruch und Tümpeln. Der Bereich entwickelt seinen hohen ökologischen Wert durch den in weiten Teilen des Jahres hohen Wasserstand. Es ist zu vermeiden, dass durch die nördliche Erschließung die Feuchtigkeitsverhältnisse nachhaltig verändert werden. Hierbei wurde die Drainagewirkung des in relativ geringer Entfernung geplanten Grabens untersucht. Der Graben dient der Aufnahme von gering verschmutztem Regenwasser aus den südlichen Bauflächen. Die Herstellung des Grabens erfolgt ohne eine Gefälleausbildung und mit der Einstellung eines Dauerwasserstandes, der mit den Stauwasserständen im Boden und somit im Tümpelbiotop korreliert. Durch diese Maßnahme kann eine Veränderung der Lebensraumverhältnisse im Biotop ausgeschlossen werden.

4.2 Anpflanzgebote

Im Entwurf des GOFB werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, die im Wesentlichen folgende Funktionen wahrnehmen sollen:

- gestalterische und ökologische Einbindung des Gewerbegebietes gegenüber den angrenzenden Grünflächen und Grünzügen, Durchgrünung der bebauten Flächen
- Ausgleich von Versiegelungen bzw. deren Folgen besonders bezüglich des Kleinklimas
- Schaffung von Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt (Vernetzung und Stabilisierung des Naturhaushaltes)
- Bindung von Luftschadstoffen

Damit die Gehölze möglichst kurzfristig ihre Aufgaben des kleinklimatischen/lufthygienischen Ausgleichs und der optischen Auflockerung wahrnehmen können, werden für alle festgesetzten Pflanzungen Mindestpflanzgrößen vorgegeben.

An den Straßen und Wegen sind 16 großkronige, standortgerechte Laubbäume und zur Mindestdurchgrünung des geplanten Gewerbegebiets ist auf den Baugrundstücken unter Berücksichtigung der späteren Grundstücksflächen je angefangener 2.000 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (Mindeststammumfang 18 cm) mit den entsprechend positiven Wirkungen auf das Kleinklima zu pflanzen. Die Verwendung von Bäumen mit kugelförmigen Kronen ist dabei nicht zugelassen, damit auch eine gewisse Maßstäblichkeit und Naturnähe gewahrt werden kann.

Baumarten für die Pflanzung an Straßen und auf den Gewerbegrundstücken

Acer platanoides i.S.	-	Spitz-Ahorn in Sorten
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Quercus palustris	-	Sumpf-Eiche
Tilia cordata i.S.	-	Winter-Linde in Sorten
Fraxinus excelsior	-	Esche

Für alle als Anpflanzungs- oder Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, um auch langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen.

Die genannten Maßnahmen sind über Anpflanzungsgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan zu verankern. Um die geplanten Funktionen (Lebensraum für heimische Arten, kleinklimatischer Ausgleich und Durchgrünung des Straßenraums und der Stellplatzflächen) möglichst frühzeitig zu erfüllen, ist es wichtig, dass die Anpflanzungen frühzeitig durchgeführt werden.

4.3 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit der festgesetzten GRZ von 0,8 für die Gewerbeflächen wird der Versiegelungsgrad auf max. 80 % auf den Privatgrundstücken begrenzt. Die verbleibenden 20% sind ungenutzt zu lassen bzw. können gärtnerisch angelegt werden. Als unversiegelte Flächen tragen sie zum Bodenschutz, der Grundwasserneubildung und Verbesserung des Lokalklimas bei.

Das anfallende normal verschmutzte Niederschlagswasser wird in dem im Norden gelegenen Regenklärbecken bzw. in vorhandenen Regenklärbecken östlich der Grashofstraße behandelt, bevor es in die Vorflut der Krückau eingeleitet wird. Unbelastetes (gering verschmutztes) Wasser z.B. von ungenutzten Dachflächen wird in den vorhandenen nördlichen bzw. den geplanten südlichen Graben eingeleitet und Richtung Krückau abgeführt.

Zum Schutz des Bodenwasserhaushaltes sind bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, so zu vermeiden dass die umgebenden Gehölzbestände nicht beeinträchtigt werden und eine Begrünung möglich ist. Dies ist durch die übliche flache Gründung der Bauwerke in Gewerbegebieten eingehalten. Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen. Dies ist die Voraussetzung, um alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Zufahrten und -wegen oder Stellplätzen beansprucht werden, gärtnerisch gestalten zu können.

In Zusammenhang mit dem Biotopschutz, d.h. dem Erhalt der Tümpel im südlich angrenzenden Biotop ist der Wasserhaushalt in diesem Bereich vor Drainage durch den nördlich geplanten Graben zu schützen. Es wird daher festgelegt, dass der Graben ist naturnah so anzulegen ist, dass das Gefälle minimal ausgebildet und ein Dauerwasserstau eingerichtet wird, der den Wasserstand des Biotops nicht unterschreitet. Die Höhe des Dauerwasserstaus wird in der Erschließungsplanung durch Einrichtung eines Pegelbrunnens am Biotop abschließend festgelegt.

4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Süden wird als Pufferzone zu den Maßnahmenflächen des Bebauungsplanes 74 und dem gesetzlich geschützten Biotop ein Pufferstreifen von 13 – 20m Breite eingerichtet, der als öffentliche Grünfläche einen Graben und einen Fußweg aufnehmen soll. Die in Zusammenhang mit dem B-Plan 74 entwickelte

Biotopverbundfunktion, die die östlich liegenden naturnahen Bereiche mit der Landschaft verknüpft, wird dadurch unterstützt.

Die Pufferzone ist Teil des gem. Landeswaldgesetz erforderlichen Waldschutzstreifens, der gem. Abstimmung mit der unteren Forstbehörde eine Tiefe von 25 m, nördlich des den Waldrand bildenden Knicks, aufweist.

Die Knicks werden mit Schutzstreifen von mindestens 5 m Breite versehen, die als extensiv unterhaltene Wiese die Funktionsfähigkeit des Knicks schützen, den Entwicklungsspielraum der Gehölze erhöhen und bei der Knickpflege genutzt werden können. Diese Streifen verbleiben in öffentlichem Eigentum. Die Baugrenzen weichen um weitere 5 m zurück, so dass ein insgesamt 10 m Abstand zum Knickwallfuß freigehalten wird.

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die artenschutzfachliche Konfliktanalyse hat ergeben (vgl. Kapitel 3.2 bzw. Anhang), dass für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Haselmaus) und die europäischen Vogelarten eine Erfüllung des Tötungstatbestandes (§ 44 (1) Nr. 1 BNATSCHG), des Störungstatbestandes zu relevanten Zeiten (§ 44 (1) Nr. 2 BNATSCHG) sowie des Beschädigungstatbestandes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNATSCHG) potenziell möglich ist, welche sich durch die im Folgenden beschriebenen artspezifischen Maßnahmen vermeiden lassen.

Maßnahmen für die Haselmaus

Zweistufige Entnahme der Feldhecke im Bereich der Schule: Schonende Entfernung des Gehölzbewuchses im Winter vom 01.10. bis zum 28. (29.) 02. Nachfolgende Eingriffe in die Bodenschichten erst ab Ende April.

Maßnahmen für europäische Brutvogelarten

Für die Entfernung der Feldhecke im Randbereich der Schule sind die gesetzlich vorgeschriebenen Fällfristen gem. § 39 (5) 2 BNatSchG zu beachten. Eine Entfernung der Hecke ist demnach vom 01.03. bis zum 31.09. verboten.

Die sonstige Baufeldräumung ist außerhalb der Zeit vom 01.03. bis 31.07. vorzunehmen. Durch eine rechtzeitige, erfolgreiche Vergrämung kann diese Frist vermindert werden. Falls eine Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit nicht zu vermeiden ist, kann diese erst nach einer vorherigen Untersuchung der Fläche und der benachbarten Biotope durchgeführt werden. Durch eine fachliche Begutachtung ist dann festzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Ver- und Gebote gem. § 44 BNatSchG (Tötung geschützter Tiere, Zerstörung von Gelegen, Störung während der Fortpflanzung und Aufzucht usw.) verletzt werden.

Zur Vermeidung des in der Nähe des Plangebietes vorkommenden und sehr seltenen Steinschmätzers sind im Baubereich alle Strukturen zu vermeiden, die als Brutplatz attraktiv sind (Spalten, Nischen, Höhlungen). Insbesondere ist nach Zeiten mit Baustillstand vermehrt auf das Vorkommen von Brutvögeln im Baubereich zu achten.

Für den Mäusebussard sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den durch Störungen zu erwartenden Verlust eines Brutplatzes durchzuführen. Zwei geeignete Baumgruppen im Revier des Vogels mit potenzieller Eignung als neuer Brutplatz sind für drei Jahre nach Abschluss der erstmaligen Bebauung im GE1 zu sichern um dem Mäusebussard neue Quartiere anzubieten (Vgl. Plan Lage potenzieller Horstbäume des Mäusebussards).

Als Ausgleich für den Verlust eines Brutplatzes der Wiesenschafstelze werden derzeit als Ackergras genutzte Ausgleichsflächen im Bereich der Schirnau in Extensivgrünland überführt.

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bilden der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 09.12.2013 (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

5.1 Schutzgut Boden

Von Versiegelung und Überbauung betroffen sind überwiegend „Flächen von allgemeiner-besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt“. Die Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Da es im Geltungsbereich keine Möglichkeiten dafür gibt, ist eine landwirtschaftliche Fläche in einen naturnahen Biototyp umzuwandeln. Entsprechend des Runderlasses MI/MELUR ist für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen auf Flächen allgemeiner Bedeutung ein Verhältnis von Eingriffs- zu Ausgleichfläche von 1:0,5 vorzusehen. Auf Grund des zeitweise geringen Grundwasserflurabstandes bei gleichzeitiger großflächiger Verbreitung der Bodenverhältnisse wird der Faktor in der Berechnung auf 0,7 erhöht (vgl. 5.4 Schutzgut Arten und Biotope und Bebauungsplan 74).

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die am südlichen Rand gelegene Grünfläche/ Maßnahmenfläche, die als Puffer zu den angrenzenden Biotopen und als Erweiterung der Biotopverbundflächen dient, anteilig anzurechnen: Durch eine Überschneidung mit den Flächen des Bebauungsplanes 74 sind 0,1 ha abzuziehen, die bereits als Maßnahmenfläche gewidmet waren. Aufgrund der Zulassung eines Wanderweges und eines Grabens in der Fläche wird die Fläche zu 40% für den Ausgleich angerechnet. Der Weg wird als zu versiegelnde Fläche in der Bilanz erfasst.

Schutzgut Boden					
	Gesamtfläche	GRZ zzgl. 50% Überschreitung gem. BauNVO §19 (4)	zulässige Versiegelung	Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor	Eingriffs / Ausgleichsflächen
	ha				ha
Naturschutzrechtlicher Eingriff durch...					
Planung: Versiegelung Grundstücksflächen					
Gewerbe GRZ 0,8	5,27	0,8	4,22		
Verdopplungsansatz	1,20	0,8	0,96		
Gemeinbedarfsfläche GRZ ohne Überschr. 0,6	2,27	0,6	1,36		
Planung: Versiegelung Verkehrsflächen					
Straßenfläche	0,89	1,0	0,89		
Wegefläche	0,20	1,0	0,20		
zusätzliche Versiegelung					
Zwischensumme			7,63	0,7	5,34
Planung: wasserwirtschaftliche Anlagen					
Regenklärbecken	0,20	1,0		0,50	0,10
Summe Eingriff					
					5,44
<i>Grünfläch/ Maßnahmenfläche südlich GEe1</i>	0,47			- 0,4	- 0,19
Summe Ausgleich					
					5,25

► **Der Ausgleich für das Schutzgut Boden wird nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erbracht.**

Zum Ausgleich des Bilanzierungsdefizits werden drei externe Ausgleichsflächen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgewertet (vgl. Kapitel 6)

Die anrechenbaren Flächen

Flurstück 2/1 Flur 3 Gem. Kaltenkirchen (Schir nau), anrechenbar 2,62 ha

Flurstück 2/1 Flur 7 Gem. Kaltenkirchen, (nördlich Kamper Weg) anteilig 0,86 ha

Flurstück 48/1 Flur 10 Gem. Kaltenkirchen, (Rümmels) anteilig 1,77 ha

summieren sich auf 5,25 ha, so dass der Ausgleich vollständig nachgewiesen werden kann.

5.2 Schutzgut Wasser

Die o.g. Behandlung des normal verschmutzten Niederschlagswassers entsprechend den Anforderungen der Nummer 5.2 der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung“ (MNUL, 2002) führt im Regelfall in Zusammenhang mit der naturnahen Gestaltung der Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken zum Ausgleich. Da eine naturnahe Gestaltung des Regenklärbeckens nicht möglich ist (vgl. Kapitel 3.2.2), verbleibt trotz der Erfüllung der

Ansprüche an Reinigung des Wassers und den Wasserkreislauf ein Ausgleichsbedarf, der in Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bilanziert wird. Aufgrund der nicht vollflächigen Versiegelung des RKB und des Beitrags zur Grundwasserneubildung der Fläche wird ein Ausgleichsfaktor von 1:0,5 angesetzt.

Die Herstellung des Grabens wird aufgrund der bewachsenen Böschungen als naturnah betrachtet und führt dadurch zu einem Ausgleich „in sich“

- ▶ **Für das Schutzgut Wasser verbleibt ein Kompensationsbedarf.**

5.3 Schutzgut Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen dann vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen erheblich und nachhaltig betroffen sind. Durch die naturnahen Flächen nördlich und südlich des Geltungsbereiches ist die Sicherung dieser Funktionen bereits erfolgt.

Zudem tragen das Konzept der Grüngliederung durch Erhaltung der Knicks und die festgesetzten Anpflanzungen zu einem kleinklimatischen Ausgleich bei und übernehmen kleinräumig lufthygienisch ausgleichende Wirkungen.

- ▶ **Für das Schutzgut Klima/Luft besteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.**

5.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

Mit dem Acker, der den überwiegenden Teil der Erschließungsflächen heute prägt, ist eine Fläche betroffen, deren Wert für Arten und Lebensgemeinschaften über die „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ nicht hinausgeht. Der Ausgleich wird über die naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen erbracht.

Flächen und Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Im Sinne des Runderlasses MI/MELUR (Nr. 3.4 der Anlage) ist bei Beeinträchtigungen angrenzender Landschaftsteile und -bestandteile mit Biotopfunktion durch Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz der für das Schutzgut Boden ermittelte Flächenanspruch für Ausgleichsmaßnahmen zu verdoppeln.

Das südliche angrenzende Tümpel/ Schwarzerlenbruchwald-Biotop verliert durch die Bebauung im Norden das landschaftliche Umfeld. Trotz der zwischengelagerten Grünfläche ist eine Beeinträchtigung bspw. von Arten, die den Wald als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzen, die Flächen jedoch als Nahrungsraum benötigen, nicht auszuschließen. Für die streng geschützten Arten wird dies in der Artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet. Im Rahmen der Eingriffsregelung wird diesem Umstand mit dem Verdoppelungsansatz Rechnung getragen. Zur Bemessung

wird eine Bautiefe des Gewerbegebietes, das heißt die versiegelte Fläche bis zur südlichen Erschließungsstraße herangezogen und in der Bilanzierung für das Schutzgut Boden berücksichtigt.

Wegen der umfassenden und nachhaltigen Sicherung der Knickbestände durch Belassung in öffentlicher Hand, vorgelagerte öffentliche Knickschutzstreifen und das Abrücken der überbaubaren Flächen etc. ist für den vorliegenden Planungsfall jedoch keine Beeinträchtigung der Knicks zu bilanzieren, so dass der Verdoppelungsansatz nicht zur Anwendung kommt. Die Knickschutzstreifen werden infolgedessen aber nicht zur Bilanzierung des Schutzgutes Boden herangezogen.

Durch die Knickbeseitigung sind gesetzlich geschützte Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (MELUR, 2013) ist ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 zu Grunde zu legen.

Es werden ca. 22,50 m für den Durchbruch des jungen Knicks an der Grashofstraße (einschl. der Arbeitsräume) gerodet, so dass ein Ausgleichsbedarf von 45 m entsteht.

Diese werden durch die Anlage eines Knicks im Rahmen der externen Ausgleichsfläche „Rümmels“ nachgewiesen (zur Gestaltung der externen Ausgleichsflächen vgl. Kapitel 6)

Die Feldhecke zwischen Schule und Gemeinbedarfsfläche ist durch die erhebliche Beimengung von Gartengehölzen und die Störungen durch Bespielen vorbelastet. Darüber hinaus wird die Anlage der Erstellung einer Feldhecke in der Ausgleichsfläche an der „Schirnau“ (zur Gestaltung der externen Ausgleichsflächen vgl. Kapitel 6) zeitlich erheblich vor der Umsetzung der Maßnahme erfolgen. Die Hecke bleibt für die Zeit der extensiven Zwischennutzung erhalten. Die o.g. Durchführungsbestimmungen geben für diesen Fall ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 an, das hier zur Anwendung kommt. Der Wegnahme der Feldhecke auf einer Länge von ca. 300 m stehen 250 m Neuanlage gegenüber. Der Fehlbetrag wird durch die Herstellung der Gehölzpflanzung auf der Ausgleichsfläche „nördlich des Kamper Weges“ hergestellt. Je laufendem Meter Knick werden 5 m² Waldfläche, das heißt 250 m² dem Knickaustausch zugeordnet

6 Planexterne Ausgleichs- und Ersatzflächen

Zur Kompensation des errechneten schutzgutübergreifenden Ausgleichsdefizits sowie für den Knickersatz wird auf Flächen zurückgegriffen, die sich im Eigentum der Stadt Kaltenkirchen befinden (vgl. Plan „Lage der Ausgleichsflächen“).

6.1 „Schirnau“

s. Plan „Ausgleichsflächen Schirnau Bestand und Planung“

6.1.1 Bestand

Aus der Biotopkartierung für den Landschaftsplan Kaltenkirchen (2000 bis 2001) durch C. Boldt im Vergleich zu der aktuellen Kartierung 2016 geht hervor, dass die Flächen durch die veränderte Bewirtschaftung artenärmer geworden sind. Noch vor 15 Jahren wurden die Grünländereien beweidet. Die Beschreibung entspricht weitgehend dem jetzigen Zustand, jedoch konnten einige gefährdete Arten nicht mehr aufgefunden werden, u.a. Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*), Kuckuckslichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*). Dafür sind nun in Teilbereichen Röhrichtarten wie Schilf und Rohrglanzgras aufgekommen, die auf eine extensivere Nutzung schließen lassen und lichtliebende, konkurrenzschwache Arten der Feuchtwiesen verdrängen.

Die Flächen an der Schirnau werden heute durch die folgenden Biotoptypen charakterisiert

Einsaatgrünland

Ein – bis wenigblütige Bestände hochproduktiver Wirtschaftsgräser mit deutlich erkennbaren Drillspuren, Einsaatgrünland („Grasacker“), außer den angesäten Arten und einigen annualen Ackerwildkräutern kaum Begleitvegetation vorhanden.

Abseits der Schirnau im Osten als klassisches und artenarmes Einsaatgrünland ausgebildet, Drillspuren erkennbar, Dominanz von *Lolium perenne* bzw. *L. multiflorum*.

Gute Entwicklungsmöglichkeiten, voraussichtlich wird sich bei einer Extensivierung (Mahd mit Abfuhr, keine Düngung, allmähliche Ausmagerung) jedoch nur sehr langfristig das Arteninventar anreichern. Eine Neuansaat mit Regiosaatgut bzw. Mahdgutübertragung ist ggf.in Erwägung zu ziehen.

Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen

Artenarmer Flutrasen mit Dominanz von Flutrasenarten, jedoch mit weniger als 4 wertgebenden Arten

Östlich der Schirnau im Nahbereich des Baches als Nebencode zu dem Einsaatgrünland, da hier zwischen dem Weidelgras vermehrt Flutrasen (vorrangig *Glyceria fluitans*) vorkommt. Ansonsten artenarm. Durch Trecker und Maschinen

gestörte Grasnarben zeigen einen oberflächennahen Grundwasserstand mit wassergefüllter Senke.

Westlich der Schirnau zwei gemähte Flächen, die artenärmer und intensiver genutzt als die nördlich und südlich angrenzenden ungemähten Bereiche sind. Einsaat von *Lolium* spp., jedoch durch höhere Deckungen von *Deschampsia caespitosa* und *Glyceria fluitans* als flächiger Flutrasen einzustufen. Artenarme Ausprägung mit geringem Anteil krautiger Arten. Es wurden außerdem *Festuca rubra*, *Phragmites australis*, *Ranunculus repens*, *Juncus effusus*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens* erfasst.

Nördlich und südlich dieser Flächen nimmt die Bodenfeuchte nach Westen weiter ab und auf den ungemähten Bereichen gehen die im Nahbereich der Schirnau ausgeprägten binsen- und seggenreichen Bestände zunehmend in artenärmere, jedoch sehr hochwüchsige Flutrasen über. Dominante Art ist *Deschampsia caespitosa*, weiterhin kommen u.a. *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Carex hirta* und *Juncus effusus* vor. Es konnten nicht vier weitere wertgebende Arten gefunden werden.

Dieser Flutrasen ist durch seine extensive Bewirtschaftung artenreicher als die oben genannten Flutrasen. Allerdings werden durch die Dominanz der hochwüchsigen Rasen-Schmiele lichtliebende und konkurrenzschwächere Arten verdrängt.

Gute Entwicklungsmöglichkeiten hin zu artenreicheren Ausprägungen bei extensiver Nutzung und allmählicher Ausmagerung durch Mahd bzw. Beweidung. Eine Mahd sollte ggf. bereits ab Mitte Juli erfolgen, um lichtbedürftigere Arten zu fördern.

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland mit weniger als 8 wertgebenden Arten, mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern.

Westlich der Schirnau liegende Grünlandbrache, die durch die mangelnde Nutzung mittlerweile durch konkurrenzstarke Obergräser geprägt ist. Sehr geringer Blühanteil von Nicht-Gräsern, dichte Grasschicht aus Wiesen-Fuchsschwanz, Glatthafer, Quecke, mit regelmäßig vorkommendem Schilf. Im Gegensatz zu den östlichen Flächen geringerer Anteil an Rasen-Schmiele als Flutrasenart und daher nicht den Flutrasen zugeordnet, allerdings von der Struktur der östlichen GYn Flächen vergleichbar.

Nährstoffreiches Nassgrünland

Nassgrünland mit mehr als 10% Deckung von Sauergrasgewächsen (Cyperaceae) und Binsen (*Juncus*) sowie mit mehr als 25 % Deckung von Feuchtezeigern. Binsen- und seggenreiche Ausprägung der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen (*Calthion palustris*), meist auf organischen Böden.

Westlich im Umfeld der Schirnau besitzt das ungemähte Grünland höhere Anteile aus Binsen (*Juncus articulatus*, *Juncus effusus*) sowie Seggen (*Carex acuta*, *C. nigra*). Der Anteil (ohne *J. effusus*) beträgt mehr als 10%. Weiterhin nehmen Flutrasenarten wie *Agrostis canina*, *Glyceria fluitans* und *Deschampsia caespitosa* höhere Anteile ein. Die

Fläche scheint sehr extensiv bewirtschaftet und ist reich an Obergräsern, es dominiert insgesamt *Deschampsia caespitosa*. Durch die extensivere Nutzung kommen bereits mit *Phragmites australis* und regelmäßig *Phalaris arundinacea* zwei Röhrichtarten vor. Weitere Arten sind *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus repens*, *Filipendula ulmaria*, *Lotus pedunculatus*, *Lathyrus pratensis*, *Epilobium palustre*, *Vicia cracca*, *Holcus lanatus*, *Polygonum hydropiper*.

Geschützter Biotop gem. § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 2d (Mindestfläche 100qm)).

Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation

Bach mit naturnaher Struktur mit untergetauchter bzw. flutender Wasserpflanzenvegetation der Gesellschaften des Flutenden Hahnenfußes oder mit flutenden Wassermoosen entsprechend Definition LRT 3260.

Begradigter und durch weitere menschliche Einflüsse des Menschen geprägter Abschnitt der Schirnau mit breiten, naturnahen Uferstreifen, die mit kräftigen Bulten der Rispen-Segge bewachsen sind, weiterhin kommen u.a. Blut-Weiderich, Wasserminze, Spitzblütige Binse, Sumpf-Vergißmeinnicht, Zottiges Weidenröschen, Grauweide, Sumpf-Hornkraut, Sumpf-Weidenröschen, Zaun-Winde, Echtes Mädesüß, Schilf, Echter Gilbweiderich, Schlank-Segge, Wiesen-Platterbse und Rasen-Schmiele vor

Kein geschützter Biotop, jedoch Lebensraumtyp LRT 3260

Grüppe, naturnah

Schmale Grüppe bis 1 m Breite mit naturnaher Vegetation

Die Grüppen sind überwiegend verlandet. In den Grüppen sowie im Randstreifen kommt eine Vegetation der angrenzenden Feuchtwiesen- (brachen) vor. Höhere Deckungen nehmen die Spitzblütige Binse sowie die Wiesen-Segge ein und wären daher bei ausreichender Mindestgröße als binsen- und seggenreiches Feuchtgrünland einzustufen.

6.1.2 Planung

Für die Fläche werden die folgenden Maßnahmen vorgesehen, die nach Beobachtung der Entwicklung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg fortzuschreiben und der Entwicklung anzupassen sind.

Auf dem Großteil der Fläche wird die Bewirtschaftungsform in Extensivgrünland überführt, auf dem keine Bodenbearbeitung in Form von Walzen, Schleppen usw. in der Zeit vom 20.03. bis zum 20.06. zugelassen ist. Pflanzenschutz und mineralische Düngung sind ausgeschlossen. Bei Nutzung zur Mahd ist ein Schnitt ab 21.06. sowie eine Nachbeweidung vorgesehen. Bei einer alternativen Nutzung als Weide können ab 01.04. 1,5-2 Rinder/ ha aufgetrieben werden, ab 16.07. ist eine Beweidung ohne Tierzahlbegrenzung zulässig, sofern keine Vertrittschäden an der Grasnarbe auftreten.

Vom 16.07. bis zum 31.03. ist eine Winterbeweidung mit bis zu 7 Schafen/ ha zulässig. Eine Pflegemahd erfolgt dann ab 21.06..

Die Nutzung hat kontinuierlich zu erfolgen, um den angestrebten Biotoptyp „Feucht-/ Naßgrünland“ zu erreichen.

Die Gruppen sind jährlich zu mähen, um einen Gehölzaufwuchs zu verhindern, Verblieben Drainagen sind aufzusuchen und stillzulegen. In den feuchten Bereichen sind durch Abtrag des Oberbodens Blänken anzulegen.

Das nördlich angrenzende Waldstück wird mit einer Feldhecke ergänzt, die durch die Pflanzenauswahl mit beerentragenden, heimischen und den Standortverhältnissen angepassten Sträuchern Waldrandfunktionen übernimmt. Die Pflanzung erfolgt zweireihig versetzt mit verpflanzten Sträuchern 100-150 cm, Pflanzabstand 1,50 m , Reihenabstand 1,50m, deren autochtone Herkunft nachzuweisen ist.

6.1.3 Bilanzierung

Die in der Fläche befindlichen gesetzlich geschützten Biotope, sowie die gut entwickelten Gruppen und der Bereich der Schirnau mit seinem Uferbereich können durch die Maßnahmen nicht weiter aufgewertet werden. Sie werden aus der Gesamtfläche herausgerechnet. Ebenso wird der Flurstücksanteil westlich des westlichen Schirnauarms nicht berücksichtigt, da er funktional nicht mit der Fläche verknüpft ist. Es verbleibt eine Fläche von 2,62 ha, die auf Grund des Ausgangsbioptyps „Ackergras“, der begleitenden Maßnahmen (Feldhecke und Blänken) sowie der Pflege der gesetzlich geschützten Biotope vollständig anzurechnen ist.

6.2 Rümmels

s. Plan „Ausgleichsflächen Rümmels Bestand und Planung“

6.2.1 Bestand

Bei der Fläche Rümmels handelt es sich um den südöstlichen Teil eines artenarmen Wirtschaftsgrünlands. Die südliche Abgrenzung erfolgt mit einem typischen Knick mit Eichenüberhältern. Im Norden ist eine Maßnahmenfläche dem Bebauungsplan 79 zugeordnet. Für diese ist die zurzeit in Umsetzung befindliche Anlage mehrerer Knicks vorgesehen. Die Fläche ist als extensives Grünland zu nutzen. Westlich schließt eine Maßnahmenfläche des Bebauungsplanes 72 an gleicher Nutzung an

6.2.2 Planung

Das Entwicklungsziel Extensivgrünland mit einer jährlichen Mahd oder der Beweidung mit 1 GVE/ha wird übernommen. Der fehlende Knickabschnitt im Übergang zu der angrenzenden Ackerfläche von 45 m wird durch das Aufsetzen eines Knickwalls

ergänzt. Es erfolgt eine zweireihige Bepflanzung mit verpflanzten Sträuchern/ Heistern 100-150 cm, Pflanzabstand 1,50 m, deren autochtone Herkunft nachzuweisen ist.

6.2.3 Bilanzierung

Die Fläche wird auf Grund der geplanten extensiven nicht landwirtschaftlichen Pflege in dem verbleibenden Flächenanteil von 1,77 ha vollständig angerechnet.

6.3 Nördlich Kamper Weg

s. Plan „Ausgleichsflächen Nördlich Kamper Weg Bestand und Planung“

6.3.1 Bestand

Auf der Fläche nördlich des Kamper Weges ist in den letzten Jahren ein Regenrückhaltebecken entstanden. Die Restfläche stellt sich als artenarmes, beweidetes Wirtschaftsgrünland dar, das von typischen Knicks mit zum Teil lückigem Gehölzbewuchs umgeben ist. Südlich schließt sich ein junger sonstiger Laubwald auf bodensaurem Standort an, der aus Stangenholz mit bis zu 30 cm Durchmesser besteht. Er stellt eine Pufferzone zu den Brunnen des Wasserwerks Kaltenkirchen dar.

6.3.2 Planung

Zur Ausweitung der unbewirtschafteten Flächen im Bereich des Wassergewinnungsgebietes und zum Ersatz von Gehölzen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes 80 wird eine Bewaldung durch Anpflanzung vorgesehen, die sich auf 70 % der Fläche verteilt. 30% der Fläche sind der Sukzession zu überlassen.

6.3.3 Bilanzierung

Die Teilfläche wird mit 0,86 ha entsprechend des verbliebenen Ausgleichsdefizits (vgl. Kapitel 5) bemessen, die vollständig anzurechnen sind.

7 Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung

Die zur Festsetzung geeigneten Inhalte sind in die Bauleitplanung zu übernehmen:

Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

3.1 Das Oberflächenwasser ist den öffentlichen Regenwasserleitungen zuzuführen. Davon abweichend ist das innerhalb der Gewerbegebiete GEe1 und GEe4 anfallende unverschmutzte Dachflächenwasser über Gräben, innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen und zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, dem übergeordneten Entwässerungssystem aus Rückhalteräumen und der Vorflut zuzuführen. Der Graben ist naturnah so anzulegen, dass das Gefälle

minimal ausgebildet und ein Dauerwasserstau eingerichtet wird, der den Wasserstand des Biotops nicht unterschreitet.

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.1 Die öffentliche Grünfläche/Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Knick und Biotopschutz/ Grabendarf weder abgegraben noch überfüllt werden. Sie ist der Sukzession zu überlassen, extensiv durch eine jährliche Mahd zu pflegen und darf zum Zwecke der Knick- und Gewässerunterhaltung befahren werden. Die Anlage eines Grabens und eines Wanderweges in wassergebundener Bauweise mit bis zu 2,50m Breite ist zulässig.

4.2 Entlang der vorhandenen Knicks dürfen die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft weder abgegraben noch überfüllt werden. Sie sind der Sukzession zu überlassen, extensiv durch eine jährliche Mahd zu pflegen und dürfen zum Zwecke der Knick- und Gewässerunterhaltung befahren werden. Die Gräben sind zu erhalten.

4.3 Die Gewerbegrundstücke sind gegenüber den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dauerhaft einzuzäunen.

4.4 Für die Beleuchtung im Geltungsbereich sind bodengerichtete Lampenkörper mit nicht insektenanlockenden Leuchtmitteln zu verwenden.

4.5 Dem Plangeltungsbereich werden zum Ausgleich des naturschutzrechtlichen Eingriffs die folgenden Flächen zugeordnet:

Flurstück 2/1 Flur 3 Gem. Kaltenkirchen (Schirnau), anteilig 2,62 ha

Flurstück 2/1 Flur 7 Gem. Kaltenkirchen, (nördlich Kamper Weg) anteilig 0,86 ha

Flurstück 48/1 Flur 10 Gem. Kaltenkirchen, (Rümmels) anteilig 1,77 ha

die nach Maßgabe des Grünordnerischen Fachbeitrags zu entwickeln sind. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 9 (1a) Satz 2 BauGB)

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a+b BauGB)

6.1 Im öffentlichen Straßenraum und in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Weg" sind insgesamt 16 Straßenbäume als standortgerechte, hochstämmige Laubbäume im mittleren Abstand von 40 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (Hochstamm Stammumfang mind. 18 cm, Arten gem. Pflanzvorschlag im Grünordnerischen Fachbeitrag). Die Standorte sind variabel. Der durchwurzelbare Boden hat je Baum mindestens 12 cbm zu betragen.

6.2 Auf den Gewerbegrundstücken ist je angefangener 2.000 qm Grundstücksfläche ein standortgerechter hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen (Hochstamm Stammumfang mind. 18 cm, Arten gem. Pflanzvorschlag im Grünordnerischen

Fachbeitrag). Der durchwurzelbare Boden hat je Baum mindestens 12 cbm zu betragen.

6.3 Auf der Fläche für den Gemeinbedarf ist auf der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine zweireihig-versetzt gepflanzte, freiwachsende Hecke mit standortgerechten, heimischen Arten 1 Pflanze/ 1,5 m in der Reihe, Reihenabstand 1,00 m herzustellen. Baumarten: Heister, 2x verpflanzt, 125/150 cm Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt, 60/100 cm Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

LANDSCHAFTSPLANERISCHE HINWEISE

Die fachgerechte Pflege der vorhandenen und anzupflanzenden Gehölze ist zu gewährleisten. Es gelten die Vorschriften des aktuellen Knickerlasses. Für den Knickzeitpunkt sind die Verbotsfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September) bzw. der zum Zeitpunkt der Maßnahme gültigen gesetzlichen Regelung zu berücksichtigen.

ARTENSCHUTZRECHTLICHE GE- UND VERBOTE

Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen: Unvermeidbare Gehölzfällungen und Knickdurchbrüche sind außerhalb der gesetzlichen Verbotsfrist für Gehölzrodungen gemäß der jeweils geltenden Fassung des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holsteins vorzunehmen. Die sonstige Baufeldräumung ist außerhalb der Zeit vom 01.03. bis 31.07. vorzunehmen. Durch eine rechtzeitige Vergrämung kann diese Frist vermindert werden. Falls eine Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit nicht zu vermeiden ist, ist dies erst nach einer vorherigen Untersuchung der Fläche und der benachbarten Biotope auf Nester durchgeführt werden. Durch eine fachliche Begutachtung ist dann festzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Ver- und Gebote gem. § 44 BNatSchG (Tötung geschützter Tiere, Zerstörung von Gelegen, Störung während der Fortpflanzung und Aufzucht usw.) verletzt werden.

Zur Wahrung der ökologischen Funktion (Mäuse-Bussard) sind Ersatz-Horstbäume gem. Grünordnerischem Fachbeitrag zu erhalten und vor Störungen während der Brutzeit zu schützen. Die Sicherung der Bäume ist spätestens vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen vorzunehmen und bis 3 Jahre nach Abschluss der erstmaligen Bebauung der Grundstücke im GE1 aufrechtzuerhalten.

Im Baufeld brütende Vögel können durch den artenschutzrechtlichen Rahmen (§44 BNatSchG) geschützt sein. Zur Vermeidung der Ansiedlung des sehr seltenen Steinschmätzers sind dauerhaft ungestörte Strukturen zu vermeiden, die als Brutplatz attraktiv sind (Spalten, Nischen, Höhlungen z.B. in lagernden Baumaterialien). Insbesondere ist nach Zeiten mit Baustillstand auf das Vorkommen von Brutvögeln im Baubereich zu achten.

Die geplante Entfernung der Feldhecke an der Gemeinbedarfsfläche ist zur Vermeidung der Tötung potenziell vorkommender Haselmäuse zweistufig durchzuführen. Gehölzfällungsmaßnahmen und die Entfernung der Gebüsche sind gem. § 39 BNatSchG nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28. bzw. 29.02. zulässig. Bei der Gehölzentfernung ist schonend vorzugehen ohne die Bodenschichten zu beeinträchtigen. Ein Eingriff in die Bodenschichten ist erst ab Ende April zulässig.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) i.d. Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479).
- BORKENHAGEN, P. 2014: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542)
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand Sept. 1990.
- FAUNISTICA 2016a: Untersuchung der Amphibienfauna im Bereich des Bebauungsplans Nr. 80 „westlich der Grashofstraße“ der Stadt Kaltenkirchen. Fachbeitrag Amphibien. Im Auftrag von Landschaftsplanung Jacob Norderstedt.
- FAUNISTICA 2016b: Untersuchung der Brutvogelfauna im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 80 „westlich der Grashofstraße“ der Stadt Kaltenkirchen. Fachbeitrag Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit. Im Auftrag von Landschaftsplanung Jacob Norderstedt.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1989: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen. Stand Februar 1989
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1999: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - RAS-LP 4
- GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME vom 9. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013 S. 1170.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. - Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 411 S.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. und K. WEDDELING (2009): Methoden der Feldherpetologie. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15, Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

- KION, A., 2016: Baugrundvorerkundung und Baugrundbeurteilung BV B-Plan 80
- KLÜTZ & COLLEGEN GMBH 2011: Anlagen zum Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 9. Änderung Bebauungsplan 74 „Hochmoor“. Stadt Kaltenkirchen, Kreis Segeberg. Im Auftrag der Stadt Kaltenkirchen.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J KIECKBUSCH, B. KOOP 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) vom 24. Februar 2010 i. d. Fassung vom 27. Mai 2016 (GVOBl. 2010, S. 301; GVOBl. 2016, S. 162)
- LANDESWALDGESETZ (LWALDG) i. d. Fassung vom 05. Dezember 2004 (GVOBl. 2004 Nr. 16 vom 23. Dezember 2004, S. 461 ff).
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN, 2013: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz vom 13. Juni 2013. - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013; Ausgabe 1.Juli 2013, Nr. 27, S. 468-477
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN, 2013: Landesverordnung zur Änderung der Biotopverordnung vom 11. Juni 2013.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN, 2009: Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 12. Januar 2009
- STADT KALTENKIRCHEN, 2004: Landschaftsplan (KLÜTZ & COLLEGEN GMBH)
- SÜDBECK, P. ET AL 2005:: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.