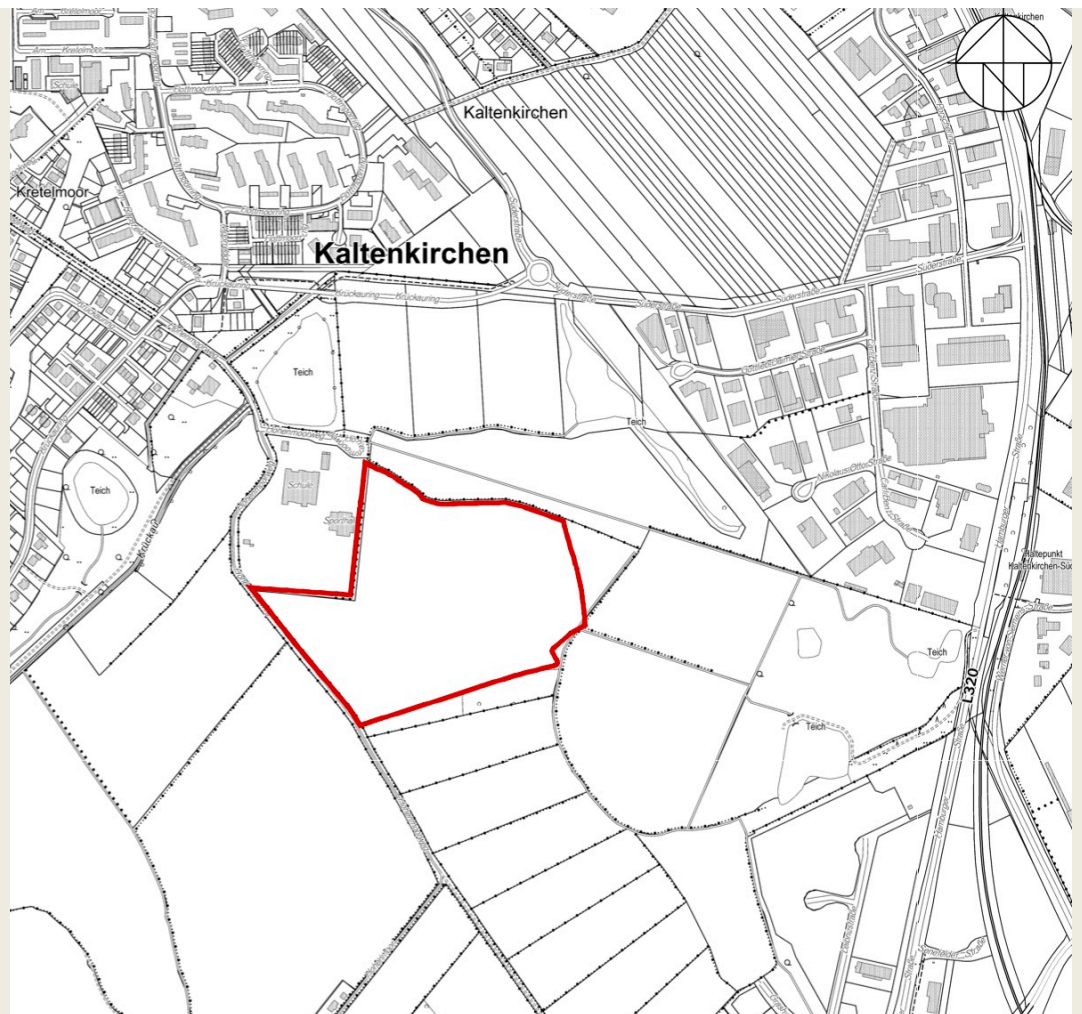


**Bebauungsplan Nr. 80 „Westlich der Grashofstraße“
der Stadt Kaltenkirchen**

für den Bereich:
„östlich der Grundschule Flottkamp, südlich der Straße An der Krückau
und westlich der Grashofstraße“



Endgültige Planfassung

21.02.2017 (Bau- und Umweltausschuss)

28.02.2017 (Stadtvertretung)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Grundlagen	3
1.1 Rechtsgrundlagen	3
1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros.....	3
1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	4
2 Anlass und Ziele.....	4
3 Übergeordnete Planungen.....	5
4 Städtebauliche Begründung	6
4.1 Art der baulichen Nutzung.....	6
4.2 Maß der baulichen Nutzung	9
4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	10
4.4 Verkehr	11
4.5 Grünordnung, Natur und Landschaft	12
4.6 Immissionen und Emissionen	17
4.7 Ver- und Entsorgung.....	19
4.8 Denkmalschutz, Kampfmittel und Altlasten.....	22
4.9 Flächenangaben.....	23
5 Umweltbericht	23
5.1 Einleitung	23
5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	24
5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	34
5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Auswirkungen	34
5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten	37
5.6 Zusätzliche Angaben	37
5.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	39
6 Bodenordnung und Kosten.....	40

Anlagen

- Grünordnerischer Fachbeitrag / Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 80 „westlich der Grashofstraße“, Büro Landschaftsplanung Jacob, Stand 28.09.2016/09.11.2016
- Untersuchung der Amphibienfauna im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 80 „Westlich der Grashofstraße“ der Stadt Kaltenkirchen, faunistica Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen, Stand August 2016
- Untersuchung der Brutvogelfauna im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 80 „westlich der Grashofstraße“ der Stadt Kaltenkirchen, faunistica Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen, Stand September 2016
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 80 der Stadt Kaltenkirchen, Lairm Consult GmbH, Stand 28.04.2016
- Baugrundvorerkundung, Dipl.-Geologe Axel Kion – Büro für Baugrunderkundung & Geotechnik, Stand 02.08. 2016
- Verkehrsuntersuchung Kaltenkirchen – B-Plan 80, Kreuzung Hamburger Straße / Feldstraße / Grashofstraße, Gertz Gutsche Rümenapp GbR. Stand Oktober 2016

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Stadtvertretung der Stadt Kaltenkirchen hat in ihrer Sitzung am 26.01.2016 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 80 „Westlich der Grashofstraße“ aufzustellen.

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO),
- die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) und
- die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO)

in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassungen.

Als Plangrundlage für den rechtlichen Nachweis der Grundstücke dient der Katasterplan bereitgestellt und ergänzt um topographische Einmessungen durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Patzelt, Norderstedt.

Für den wesentlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 80 besteht bisher kein Bebauungsplan. Im Süden und im Osten werden schmale Randbereiche in den Geltungsbereich einbezogen, für die derzeit der Bebauungsplan Nr. 74 gilt. In dem überlagerten Bereich gelten mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 80 dessen Festsetzungen.

Hinweise zum Verfahren

Parallel zum Bebauungsplan Nr. 80 wird die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt.

1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes ist das Büro Architektur + Stadtplanung, Hamburg, beauftragt.

Der grünordnerische Fachbeitrag mit integriertem Artenschutzfachbeitrag und der wesentliche Teil des Umweltberichts wurden durch das Büro Landschaftsplanung Jacob, Norderstedt, bearbeitet. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung.

Die faunistischen Untersuchungen zu Amphibien und Brutvögeln als Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung wurden durch das Büro faunistica Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen, Bad Segeberg erstellt.

Die immissionsschutztechnische Untersuchung wurde durch das Büro Lairm Consult GmbH, Bargteheide bearbeitet.

Die fachplanerische Begleitung zur Erschließung einschließlich der Oberflächenentwässerung erfolgt durch Waack + Dähn Ingenieurbüro GmbH, Norderstedt.

Eine Baugrundvoruntersuchung einschließlich einer Beurteilung der Grundwasserverhältnisse wurde durch Dipl.-Geologe Axel Kion – Büro für Baugrunderkundung & Geotechnik, Nahe, bearbeitet.

1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung

Der Geltungsbereich liegt im Süden des Stadtgebietes, westlich der neuen Grashofstraße, südlich des Grünzuges mit dem Retentionsbereich der Krückau, nördlich eines Grünzuges für den Biotop- und Naturschutz sowie östlich des Hohenmoorweges und der Grundschule Flottkamp. Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung gekennzeichnet und umfasst eine Fläche von ca. 9,5 ha.

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 80 werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt, der am Rand überwiegend durch Knicks gefasst wird. Die Knicks im Osten und Süden wurden im Zuge der Realisierung des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 74 vor kurzem angelegt, während die Knicks an den übrigen Rändern bereits länger Bestand haben.

Im weiteren Umfeld befinden sich nördlich des Retentionsraum der Krückau Wohngebiete in der Erschließung (Bebauungsplan Nr. 76). Östlich der Grashofstraße sind ein Absatzbecken für die Oberflächenentwässerung und angrenzend Gewerbegebiete vorhanden. Südlich der Fläche für den Biotopverbund schließen weitere Gewerbegebiete an. Südwestlich sowie westlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Die Flächen im Geltungsbereich sind im Eigentum der Stadt Kaltenkirchen und im Wesentlichen für landwirtschaftliche Zwecke verpachtet.

2 Anlass und Ziele

In der Stadt Kaltenkirchen besteht weiterhin eine rege Nachfrage nach Gewerbegrundstücken. In den derzeit in der Entwicklung befindlichen Gewerbegebieten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 74 sind bereits größere Areale an Betriebe veräußert bzw. für diese reserviert worden. Um langfristig ein ausreichendes und differenziertes Angebot an Gewerbeflächen anbieten zu können, ist eine Ausweisung weiterer Gewerbeflächen erforderlich.

Hierfür geeignete Flächen befinden sich nördlich der Gewerbegebiete des Bebauungsplanes Nr. 74 im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes. Dadurch können auch Synergieeffekte zwischen den Gewerbebetrieben entstehen. Von Vorteil ist zudem die sehr gute Anbindung der Fläche über die Grashofstraße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz.

Mit der Entwicklung des neuen Gewerbegebiets möchte die Stadt Kaltenkirchen das Flächenangebot für die Ansiedlung von kleineren Gewerbebetrieben ergänzen und verbessern, für die eine rege Nachfrage besteht. Das Erschließungskonzept für das Gewerbegebiet soll vor diesem Hintergrund auf die Entwicklung von kleineren Grundstücken in der Größenordnung von bis zu 5.000 qm ausgerichtet sein.

Zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes in die Umgebung soll auf eine randliche Eingrünung und die Biotopvernetzung besonderer Wert gelegt werden. Eine Verträglichkeit im Hinblick auf die Geräuschemissionen der künftigen Gewerbenutzungen mit den in der Umgebung vorhandenen Wohnnutzungen soll durch Aufnahme geeigneter Festsetzungen gesichert werden.

Neben den gewerblichen Flächen soll mit dem Bebauungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt werden, um am benachbarten Schulstandort der Grundschule

Flotkamp Erweiterungsflächen für schulische, soziale oder kulturelle Zwecke zu sichern. Eine bauliche Entwicklung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch die wirksame 9. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits vorbereitet. Sie stellt hier eine gemischte Baufläche sowie eine Gemeinbedarfsfläche dar. Die Fläche für den Gemeinbedarf wird nicht mehr in der bisher vorgesehenen Größenordnung benötigt und wird somit teilweise in das geplante Gewerbegebiet einbezogen. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden mit dessen 16. Änderung parallel zum Bebauungsplan Nr. 80 an die geänderten Zielsetzungen angepasst.

3 Übergeordnete Planungen

Regional- und Landesplanung

Planerische Grundlage für die siedlungsstrukturelle Entwicklung des Ordnungsraumes um Hamburg ist das Achsenkonzept. Hierbei verfolgt die Landesplanung das Ziel, die wirtschaftliche und siedlungsstrukturelle Entwicklung im Wesentlichen in den Siedlungsgebieten auf den Entwicklungsachsen und insbesondere in den Achsenswerpunkten zu vollziehen. In Bezug auf die Achse Hamburg-Kaltenkirchen wird die Entwicklung vor allem in den nördlichen Teilen dieser Achse angestrebt.

Die zentralen Orte einschließlich der Stadtrandkerne sind Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung. Sie sollen dieser Zielsetzung durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik und durch eine der zukünftigen Entwicklung angepasste Ausweisung von Wohnungs-, Gemeinbedarfs- und gewerblichen Bauflächen gerecht werden.¹

Die Stadt Kaltenkirchen befindet sich auf der Entwicklungsachse Hamburg – Norderstedt – Kaltenkirchen im Ordnungsraum um Hamburg. Als Mittelzentrum bildet die Stadt Kaltenkirchen den äußeren Achsenswerpunkt. In den letzten Jahren hat es eine starke Gesamtentwicklung gegeben. Es besteht weiterhin eine rege Nachfrage nach Wohnungen und Arbeitsplätzen.

Das Ziel einer Stärkung des Mittelzentrums wird durch den Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 bekräftigt. Die Stadt Kaltenkirchen stellt als zentraler Ort u.a. einen Schwerpunkt für die gewerbliche Entwicklung und die Bereitstellung von Infrastruktur dar und hat damit eine besondere Verantwortung für die Deckung des regionalen Gewerbeflächenbedarfs und die Sicherung von Flächen für Gemeinbedarfseinrichtungen.

Flächennutzungsplan

Die wirksame 9. Änderung des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 2011 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 80 bisher gemischte Bauflächen sowie eine Gemeinbedarfsfläche dar. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden entsprechend der geänderten Zielsetzungen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans im Rahmen der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes in gewerbliche Bauflächen geändert und die Gemeinbedarfsfläche an den reduzierten Bedarf angepasst (Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB).

Regionales Gewerbeflächenkonzept

Als dynamischer Prozessbaustein und Handlungsrahmen für die überörtliche Gewerbe-

¹ vgl. Ziffer 5.1 und 5.3 der Fortschreibung 1998 des Regionalplans für den Planungsraum I

flächenentwicklung der Kommunen entlang der A7-Süd-Achse haben diese unter Koordination der Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft des Kreises Segeberg mbH in 2015 ein Regionales Gewerbeflächenentwicklungskonzept erstellt. Die geplanten Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 80 sind darin noch nicht enthalten. Das Regionale Gewerbeflächenentwicklungskonzept soll durch ein kontinuierliches Beobachtungssystem ergänzt werden, für das im laufenden Jahr 2016 ein Monitoring durchgeführt wird, in dem auch die geplanten Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 80 berücksichtigt werden.

4 Städtebauliche Begründung

4.1 Art der baulichen Nutzung

4.1.1 Gewerbegebiete

Mit den Gewerbegebieten im Geltungsbereich soll ein Flächenangebot insbesondere für kleinteilige Gewerbebetriebe mit einem Grundstücksgrößenbedarf von ca. 2.000 bis maximal 5.000 qm angeboten werden. Das Erschließungskonzept sieht dementsprechend Baugebiete mit vergleichsweise geringen Tiefen von ca. 50 m vor.

Zum Schutz der nördlich und westlich vorhandenen und geplanten Wohnbebauung (insbesondere B-Plan Nr. 52 A und B-Plan Nr. 76) sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur Betriebe und Anlagen zulässig, von denen im Nachtzeitraum keine Lärmemissionen ausgehen. Dementsprechend ist für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) in allen Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 5 ein Emissionskontingent von 0 dB(A) festgesetzt.

Für den Tagzeitraum sind nur für die im Norden des Geltungsbereiches liegenden Gewerbegebiete GEe 4 und GEe 5 Einschränkungen gegenüber den in nicht eingeschränkten Gewerbegebieten zulässigen Emissionen erforderlich. Das Emissionskontingent für die Gewerbegebiete GEe 4 und GEe 5 wird tags auf 58 dB(A) beschränkt, während in den übrigen GEe 1 bis GEe 3 60 dB(A) zulässig sind.

Nähere Erläuterungen zu den Festsetzungen können der schalltechnischen Untersuchung (s. Anlage zur Begründung) und dem Kapitel 4.6 (Immissionen und Emissionen) entnommen werden.

Festsetzungen zum Einzelhandel

Die nach § 8 (2) BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art werden hinsichtlich der Zulässigkeit des **Einzelhandels** eingeschränkt.

Die Stadt Kaltenkirchen verfolgt das Ziel, die bestehenden Versorgungsbereiche zu schützen, und insbesondere die Innenstadt als zentrales Einzelhandels- und Dienstleistungszentrum zu fördern. Hier soll insbesondere der erlebnisreiche Stadt-/ Einkaufsbummel und auch die Versorgung mit Nahrungs- und Genussmitteln im Vordergrund stehen. Zusätzlich zum Innenstadtbereich sind Nahversorgungsangebote an wohnortnahen Standorten sinnvoll. Bei sonstigen aus Einzelhandelssicht interessanten Standorten in Randlage soll das Hauptaugenmerk auf die Versorgung mit nicht-innenstadt- und nicht-nahversorgungsrelevanten Sortimenten liegen, um die Marktfunktion der Innen-

stadt nicht zu gefährden. Letzteres trifft auf das Plangebiet zu.

Die o. g. Zielsetzung ist ein besonderer städtebaulicher Grund und rechtfertigt die allgemeine Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben einzuschränken und damit die Anwendung des § 1 (9) der BauNVO.

Gemäß textlicher Festsetzung wird festgesetzt, dass nur Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten zulässig sind. Dies erfolgt in Form sogenannter Positivfestsetzungen zu den gewünschten und innenstadtverträglichen Sortimenten und basiert auf einer durch das Büro GfK Prisma für Kaltenkirchen erarbeiteten Liste nicht-zentrenrelevanter Warengruppen.² Nahversorgungsrelevante Warengruppen sind in dieser Liste nicht enthalten. Der Bebauungsplan setzt eine Positivliste fest, da diese gegenüber einer Negativliste eine höhere Rechtseindeutigkeit aufweist. Bei Ansiedlungsinteresse eines Einzelhandelsbetriebes, der keiner der in der Festsetzung aufgeführten Sortimentgruppen zuzuordnen ist, besteht grundsätzlich die Möglichkeit einer Zulassung über eine Befreiung, sofern im Zuge einer Einzelprüfung nachgewiesen werden kann, dass keine negativen Auswirkungen auf den innerstädtischen Versorgungsbereich oder bestehende Nahversorgungsstrukturen zu erwarten sind. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn in dem einem steten Wandel unterliegenden Einzelhandelssektor neue Sortimentgruppen auf den Markt kommen oder sich die Einzelhandelsstruktur Kaltenkirchens und damit ggf. auch die Bewertung der Zentrenrelevanz einzelner Sortimentgruppen verändert.

Eine grundsätzliche Beschränkung bzgl. der Größe der Einzelhandelsbetriebe besteht nicht. Großflächige Einzelhandelsbetriebe im Sinne des § 11 (3) Nr. 2 BauNVO, die sich auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, sind in Gewerbegebieten jedoch nicht zulässig. Entsprechende wesentliche Auswirkungen sind im Allgemeinen ab einer Geschossfläche von 1.200 qm (entspricht etwa 700-800 qm Verkaufsfläche) zu erwarten.

Neben in der Festsetzung aufgeführten nicht-zentrenrelevanten Sortimenten sind zentrenrelevante **Randsortimente** bis zu einer Größenordnung von 10% der Verkaufsfläche zulässig. Dieser Anteil von zentrenrelevanten Randsortimenten entspricht dem im Landesraumordnungsplan 2010 (LEP 2010)³ genannten regelmäßigen Maximalwert für großflächige Einzelhandelseinrichtungen mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten. Im Plangebiet wird aufgrund der Ansiedlung von nicht-großflächigen Einzelhandelsbetrieben und damit i.d.R. kleineren Betrieben, die absolute Verkaufsfläche i.d.R. jedoch geringer als bei den im LEP angesprochenen großflächigen Einzelhandelsbetrieben sein. Die Zulässigkeit von zentrenrelevanten Randsortimenten ist aufgrund entsprechender Anforderungen des Marktes und damit betriebswirtschaftlich erforderlich. Zur Sicherung und zur Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches "Innenstadt" ist eine Eingrenzung geboten, zumal eine zunehmende Tendenz zur Erweiterung von Randsortimenten bei Einzelhandelsbetrieben zu beobachten ist.

Für in den Gewerbegebieten ansässige **Handwerks- und Produktionsbetriebe** sind Verkaufsstellen allgemein, d.h. ohne Einschränkungen bzgl. der zulässigen Sortimente, zulässig. Voraussetzung dafür ist, dass die Verkaufsstelle in einem engen Bezug zu dem

² GfK Prisma (Oktober 2007): Einzelhändlerische Perspektiven der Stadt Kaltenkirchen mit Blick auf den „Rahmenplan Innenstadt“, Tabelle 3, S. 58.

³ Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010: Kapitel 2.8, Absatz 7, S. 55

jeweiligen Betrieb steht, d.h. dass ein räumlicher Zusammenhang und ein Zusammenhang zu der auf dem Betriebsgrundstück stattfindenden Produktion oder der durch den Betrieb angebotenen Handwerksdienstleistung bestehen muss. Zudem ist die Größe auf maximal 10% der jeweiligen Geschossfläche des Betriebes begrenzt. Diese Festsetzung ermöglicht Wege einer Direktvermarktung und ist oft ein wichtiger betriebswirtschaftlicher Baustein zur Existenzsicherung von Betrieben, ohne dass die Versorgungsstrukturen in den zentralen Bereichen hierdurch wesentlich beeinträchtigt werden.

Ausschluss von weiteren Nutzungen

Die gemäß § 8 (3) Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen **Wohnungen** für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, um Einschränkungen insbesondere für Betriebe in den südlich und östlich bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten aufgrund neuer Wohnnutzungen zu vermeiden.

Die gemäß § 8 (3) Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen **Vergnügungsstätten** werden in allen Gewerbegebieten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da derartige Einrichtungen der angestrebten Struktur des Gewerbegebiets nicht entsprechen.

Auf Grundlage des § 1 (5) u. (9) BauNVO wird festgesetzt, dass **Bordelle, bordellartige Betriebe** sowie sonstige Gewerbebetriebe und Nutzungen, deren Zweck auf Darstellung oder Handlung mit sexuellem Hintergrund ausgerichtet ist, nicht zulässig sind. Die Ansiedlung entsprechender Betriebe im Geltungsbereich wäre aufgrund der räumlichen Nähe zu der Grundschule Flottkamp westlich der geplanten Gewerbeflächen konfliktträchtig.

Neben der expliziten Nennung von Bordellen trifft die Festsetzung bewusst eine weiter gefasste Formulierung unter Bezug auf die Darstellung oder Handlung mit sexuellem Hintergrund, um das vielfältige und sich in steter Wandlung befindliche Angebot dieses Sektors abzudecken.

Neben den Bordellen im eigentlichen Sinne sind somit unter anderem auch bordellartige Betriebe in Form nichtmedizinischer Sauna- und Massagebetriebe, alle Formen der Wohnungsprostitution, sog. Dirnenunterkünften oder auch Nachtlokale, Sexkinos und dergleichen gemeint, sofern sie nicht den schon den ausgeschlossenen Vergnügungsstätten oder Wohnnutzungen zuzuordnen sind. Zur Klarstellung wird darauf hingewiesen, dass Sex-Shops ebenfalls unzulässig sind.

Auf Grundlage des § 1 (5) u. (9) BauNVO sind zudem nur **Werbeanlagen** zulässig, die in einem Bezug zu einem auf dem Grundstück ansässigen Betrieb stehen (Werbung an der Stätte der Leistung). Gewerbliche Fremdwerbeanlagen sind damit ausgeschlossen. Ebenso sind Werbeanlagen mit himmelwärts gerichteten, stark leuchtendem, blinkendem, farbwechselndem und / oder bewegtem Licht sind unzulässig.

Mit den getroffenen Ausschlüssen sollen städtebaulich störende Wirkungen, die von Werbeanlagen ausgehen können, vermieden und auf die Entwicklung eines geordneten, ruhigen Ortbildes hingewirkt werden. Für das geplante Gewerbegebiet ist dabei in besonderem Maße zu beachten, dass es sich in einem Umfeld befindet, das neben gewerblichen Bauflächen durch eine Gemeinbedarfsfläche sowie mehrere naturnahe oder landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie in etwas weiterer Entfernung wohnbaulich geprägt ist. Störende Wirkungen sind insbesondere von Fremdwerbeanlagen zu erwarten, die auf eine besondere Auswirkung und Auffälligkeit ausgerichtet sind und daher

generell ausgeschlossen werden.

Werbeanlagen, die lediglich auf die jeweils auf dem Grundstück ansässigen Betrieben Bezug nehmen, sind zulässig, da sie aus wirtschaftlichen Gründen für die Betriebe vielfach wichtig sind und aufgrund der Zuordnung zu den jeweiligen Grundstücken keine störenden Häufungen von Werbeanlagen zu erwarten sind. Eigenwerbeanlagen mit den o.g. Lichteffekten sind zur Vermeidung störender Wirkungen ebenfalls unzulässig. Dieser Ausschluss trägt zudem zu einer Reduzierung der störenden Lichteinwirkungen für die angrenzenden Grünflächen und die dortige Fauna bei.

4.1.2 Flächen für den Gemeinbedarf

Im Westen des Geltungsbereiches werden angrenzend an das Gelände der vorhandenen Grundschule Flottkamp zwei Flächen für den Gemeinbedarf festgesetzt. Damit werden Erweiterungsflächen für schulische Zwecke oder sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (z.B. Kita oder Seniorenbetreuung, Kulturzentrum) gesichert und bauleitplanerisch für eine Erschließung vorbereitet.

Entsprechende Bedarfe werden voraussichtlich aus dem anhaltenden Wachstum Kaltenkirchens oder strukturelle Änderungen z.B. bzgl. Schulformen und Betreuungsangeboten resultieren.

Vorteile des Standortes bestehen in der direkten Nachbarschaft zur Schule, aus der sich Synergieeffekte z.B. bei Betreuungseinrichtungen oder der Nutzung von Stellplatzanlagen und Außenanlagen ergeben. Zudem bietet die Lage am Ortsrand bei gleichzeitiger Nähe zu den Wohngebieten im Südwesten Kaltenkirchens sowohl eine gute Erreichbarkeit als auch eine gute Verträglichkeit mit den geplanten wenig stöempfindlichen kleingewerblichen Nutzungen in der direkten Nachbarschaft.

Die Fläche südlich der Wegeverbindung Richtung Hohenmoorweg bietet sich an, die für die Gemeinbedarfseinrichtungen erforderlichen Stellplätze aufzunehmen. Denn hier besteht durch die neue Gewerbeerschließungsstraße eine gute Anfahrbarkeit, ohne Wohngebiete zu belasten.

Da zurzeit der Planaufstellung noch keine konkreten Bedarfe für oben genannte Gemeinbedarfseinrichtungen bestehen, strebt die Stadt, die bereits Eigentümerin der Flächen ist, eine ökologisch orientierte, temporäre Freiflächenübergangsnutzung an. Dies könnte zum Beispiel ein Extensivgrünland im Sinne einer Wildblumenwiese für Freizeitnutzungen sein.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Gewerbegebiete

In den Gewerbegebieten wird mit einer **Grundflächenzahl** von 0,8 die gemäß BauNVO maximal zulässige Verdichtung festgesetzt, um eine hohe Ausnutzung der erschlossenen Flächen zu erreichen. Dies entspricht dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Die **Geschossigkeit** wird entsprechend der bestehenden Gewerbegebiete des südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 74 auf maximal zwei festgesetzt.

Die **Gebäudehöhe** wird für das im Süden des Geltungsbereichs geplante Gewerbegebiet GEe 1, das den Gewerbegebieten des Bebauungsplanes Nr. 74 am nächsten liegt, auf

maximal 14 m festgesetzt. In den übrigen Gewerbegebieten GEE 2 bis GEE 4, die dem öffentlichen Grünzug entlang der Krückau und dem nördlich hiervon in der Entwicklung befindlichen Wohngebiet (Bebauungsplan Nr. 76) sowie der Gemeinbedarfsfläche näher liegen, wird mit maximal 12 m eine etwas niedrigere maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Hierdurch soll eine übermäßige Ortsbildwirkung der Gewerbebauten in diese Bereiche hinein vermieden werden.

Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist jeweils die Oberkante der Dachhaut und die Fahrbahnoberkante der Straße, die das Grundstück erschließt, gemessen in der Mitte der Grundstücksfront.

Eine Überschreitung der Gebäudehöhe um bis zu 5 m ist für technische Aufbauten wie z.B. Antennen, Lüftungsanlagen und Schornsteine auf einer Fläche von maximal 20 % des Gebäudes ausnahmsweise möglich. Damit soll den Betrieben ein größerer Spielraum bei der Organisation der technischen Abläufe gegeben werden.

Flächen für den Gemeinbedarf

Für die Gemeinbedarfsflächen wird von der Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung abgesehen, um ausreichend Spielraum für die spätere Objektplanung zu erhalten. Da die Flächen im Eigentum der Stadt ist und der Unterbringung von Einrichtungen dient, die durch die öffentliche Hand geplant werden, sind entsprechende Festsetzungen im Sinne einer planerischen Zurückhaltung nicht erforderlich oder sinnvoll.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen der Gewerbegebiete werden durch die Baugrenzen festgesetzt und umfassen den wesentlichen Teil der jeweiligen Gewerbegebiete GEE 1 bis GEE 5, so dass flexible Grundstückszuschnitte entsprechend den Bedürfnissen der ansiedlungswilligen Betriebe möglich sind. Zu den angrenzenden Flächen ist dabei i.d.R. ein Mindestabstand von 5 m berücksichtigt, um Vorzonen zu den öffentlichen Verkehrsflächen und einen Übergangsbereich zu der Gemeinbedarfsfläche und den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche) zu sichern und für die dort vorhandenen oder vorgesehenen Bäumen Raum zu lassen.

Im Gewerbegebiet GEE 1 bestehen in einem Teilabschnitt größere Abstände zu der südlich angrenzenden Maßnahmenfläche. Hiermit wird der Waldabstand berücksichtigt, der zum benachbarten Wald gemäß LWaldG einzuhalten ist.

Der Waldabstand kann gemäß Abstimmung mit der unteren Forstbehörde auf 25 m reduziert werden (vgl. näheres Kapitel 4.6). Im Waldabstand ist die Zulässigkeit von baulichen Anlagen und sonstigen Flächennutzungen gemäß LWaldG eingeschränkt. Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere auch ansonsten genehmigungs-, anzeigen- und verfahrensfreie Gebäude nicht zulässig sind.

Von der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich der Flächen für den Gemeinbedarf wird aus den bereits in Kapitel 4.2 genannten Gründen abgesehen.

4.4 Verkehr

Der Geltungsbereich ist über die neu gebaute Grashofstraße sehr gut an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden.

In Richtung Norden mündet die Grashofstraße in einen Kreisverkehr, von dem aus die Süderstraße eine Anbindung an das nördliche und östliche Stadtgebiet herstellt und über den mit dem Krückauring Wohngebiete im Südwesten Kaltenkirchen erschlossen werden. In Richtung Süden mündet die Grashofstraße in die Hamburger Straße (L 320). Diese führt weiter südlich in die Straße Kisdorf-Feld (L 326), die als Autobahnzubringer zur Autobahnzufahrt „Kaltenkirchen-Süd/Henstedt-Ulzburg“ der BAB A7 dient.

Zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Kreuzung Hamburger Straße (L 320) / Feldstraße / Grashofstraße wurde eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt (s. Anlage zur Begründung). Im Ergebnis wird festgestellt, dass für die Kreuzung durch Anpassung des Lichtsignalanlagenprogramms sowie ggf. eine Verlängerung der Abbiegestreifen in der südlichen Kreuzungszufahrt der Hamburger Straße eine ausreichende Leistungsfähigkeit erreicht werden kann. Das heißt für die Abwicklung der prognostizierten Verkehrsmengen durch den Bebauungsplan Nr. 80, durch die übrigen Entwicklungen im Stadtgebiet von Kaltenkirchen und durch die allgemeine Verkehrssteigerung sind ausreichende Kapazitäten an der Kreuzung vorhanden. Detaillierte Analysen und die Leistungsfähigkeitsnachweise finden sich in der verkehrstechnischen Untersuchung. Bauliche Veränderungen oder Veränderungen der Lichtsignalanlagen an der Kreuzung Hamburger Straße (L 320) / Feldstraße / Grashofstraße sind im Vorwege rechtzeitig mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Itzehoe abzustimmen.

Die Erschließung der Gewerbegebiete erfolgt über eine neue, von der Grashofstraße ausgehende Ost-West verlaufende Straße (Planstraße A) mit einer Gesamtbreite der Verkehrsfläche von 15 m und einen von dieser Planstraße abzweigenden Einhang mit einer Gesamtbreite der Verkehrsfläche von 12,5 m (Planstraße B). Nach dem derzeitigen Planungsstand sind folgende Ausbauquerschnitte vorgesehen:

Straßenquerschnitt Planstraße A Straße:

Gehweg mit Beschilderung Radfahrer frei	3,50 m
Fahrbahn	7,00 m
Parkplatzstreifen mit Bäumen (Lkw-tauglich)	2,75 m
Seitenstreifen	1,75 m

Straßenquerschnitt Planstraße B:

Gehweg	2,50 m
Fahrbahn	6,50 m
Parkplatzstreifen mit Bäumen (Lkw-tauglich)	2,75 m
Seitenstreifen	0,75 m

Eine weitere Konkretisierung erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung.

Über die Planstraße A erfolgt zudem eine Anbindung an die Fläche für den Gemeinbedarf. Hierdurch wird eine gute Erreichbarkeit der Fläche über die Grashofstraße erreicht. In Verlängerung der geplanten Straße ist eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, über die eine Wegverbindung zum Hohenmoorweg hergestellt werden soll und mit der eine langfristige Option für eine eventuelle spätere Siedlungserweiterung planerisch gesichert wird.

Innerhalb der Straßenverkehrsfläche und der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Weg“ sind zur Durchgründung des Straßenraums gemäß textlicher Festsetzung insgesamt 16 Bäume in einem mittleren Abstand 40 m zu pflanzen. Die genauen Standorte werden im Rahmen der Erschließungs- und Grünflächenplanung festgelegt, so dass die Bäume in Abhängigkeit von den Grundstückszufahrten und sinnvollen Längen für die straßenbegleitenden Parkplatzstreifen gesetzt werden können.

Die erforderlichen privaten Stellplätze sind auf den jeweiligen Baugrundstücken im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen. Darüber hinaus sollen entlang der Planstraßen öffentliche Parkplätze eingerichtet werden, die auch für Lkws geeignet sind. (s. Querschnitte oben sowie Zeichenerklärung zur Planzeichnung)

Der Geltungsbereich ist hinsichtlich des ÖPNV über die ca. 300 m Luftlinie entfernt liegende AKN-Haltestelle Kaltenkirchen-Süd an das schienengebundene Nahverkehrsnetz angebunden.

4.5 Grünordnung, Natur und Landschaft

Zum Bebauungsplan wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag mit integriertem Artenschutzfachbeitrag sowie zwei Gutachten zur Untersuchung der Brutvogel- und der Amphibienfauna erstellt (s. Anlage zur Begründung). Die Ergebnisse werden im Umweltbericht als Teil der Begründung zusammengefasst.

Nachfolgend werden die wesentlichen Angaben zum Bestand sowie zur der Berücksichtigung der grünordnerischen Ziele im Bebauungsplan und zum Artenschutz dargelegt.

4.5.1 Naturräumlicher Bestand

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche dar, die randlich von teils alten, teils von neu angelegten Knicks sowie einer Feldhecke umgeben ist.

Im Nordwesten grenzt das Grundstück der Grundschule Flottkamp mit den Sportanlagen und dem Verkehrsübungsplatz an. Die Trennung erfolgt durch eine ebenerdige im Geltungsbereich liegende Feldhecke, die trotz des mäßigen Erhaltungszustandes und der beigemengten Gartensträucher den Anforderungen der Biotopverordnung entspricht und insofern unter den Knickschutz fällt.

Nördlich begrenzen ein außerhalb des Geltungsbereichs befindlicher Graben und anschließend ein Knick den Geltungsbereich. Nördlich schließt sich die neu entstandene Retentionsfläche der Krückau mit ausgeprägtem Rohrkolbenbestand an.

Im Osten grenzt ein neu aufgesetzter und Anfang 2016 bepflanzter Knickwall an, der Bestandteil der Ausgleichsmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 74 ist.

Auch die Südgrenze wird von einem neuen Knick begrenzt. Wiederum südlich befindet sich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden Natur und Landschaft (Bebauungsplan Nr. 74) mit Gräben, neu angelegten Kleingewässern und einem Biotop mit bruchwaldartigem Schwarzerlenbestand und Tümpeln, das neben dem Schutz nach § 30 BNatSchG auch den Bestimmungen des LWaldG unterliegt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die maßgeblichen wertvollen Strukturen an den Gebietsrändern und außerhalb des Geltungsbereiches befinden. Der überwie-

gende Flächenanteil hat einen geringen Wert für den Arten- und Biotopschutz, aufgrund der feuchten Bodenverhältnisse jedoch eine „allgemeine bis besondere Bedeutung“ für das Schutzgut Boden.

4.5.2 Grünordnung: Ziele und Maßnahmen bezüglich Natur und Landschaft

Die grünordnerischen Ziele des Bebauungsplanes sind auf den Schutz der randlichen Knicks und die Funktionsfähigkeit der angrenzenden Biotop- und Artenschutz) und im Biotopverbund, auf die kleinklimatischen Funktionen und die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild ausgerichtet. Die Festsetzungen berücksichtigen und ergänzen das durch den Bebauungsplan Nr. 74 erarbeitete Biotopverbundsystem einschließlich der Amphibienmaßnahmen. Es sind Festsetzungen zu folgenden grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen:

Knick- und Biotopschutz

Entlang der Knickbestände zur Grashofstraße im Osten und zum Hohenmoorweg im Westen werden durch die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Knickschutzstreifen von 5 m Breite (ab Knickwallfuß) berücksichtigt, welche von jeglicher Bebauung und Versiegelung sowie Abgrabungen und Aufschüttungen freizuhalten und als extensive Wiesenflächen zu unterhalten sind. Zu dem benachbarten Knick im Norden ist eine entsprechende Knickschutzfläche bereits durch den Bebauungsplan Nr. 74 gesichert. Die Baugrenzen weichen jeweils um weitere 5 m zurück.

Der südliche Knick wird durch eine breitere Grün- und Maßnahmenfläche, die einen Graben und einen Wander- und Pflegeweg beinhalten soll, geschützt. Im Übrigen ist die Fläche der Sukzession zu überlassen, extensiv zu pflegen und darf nur für Zwecke der Knick- und Grabenunterhalten befahren werden. Andere, auch nur zeitweilige Nutzungen z. B. als Baustelleneinrichtungsplatz sind damit nicht zulässig. Diese Grünzone unterstützt den im Bebauungsplan Nr. 74 angelegten Biotopverbund. Südlich der Grün- und Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb der dortigen Biotopverbundfläche ein Erlenbruchwald und gleichzeitig Feuchtbiotop, das als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG einzustufen ist (bzgl. Wald s.u.).

Aufgrund der Bodenverhältnisse mit durchlässigen Schichten im oberen Bereich können durch einen herkömmlichen Graben mit einer Sohlentiefe, die unterhalb des Wasserstandes des Feuchtbiotops liegt Drainagewirkungen nicht ausgeschlossen werden. Um dies zum Schutz des Feuchtbiotops zu verhindern, ist der geplante Graben mit einem minimalen Gefälle und einem Dauerwasserstand herzustellen, der den Wasserstand des Biotops nicht unterschreitet. Eine entsprechende Festsetzung ist im Bebauungsplan enthalten. Näher Angaben zu den Wasserverhältnissen sind dem grünordnerischen Fachbeitrag und dem Umweltbericht (s. Kapitel 5.2.4) zu entnehmen.

Um Beeinträchtigungen der Knickschutzstreifen und der südlichen Grün- und Maßnahmenfläche durch die angrenzenden Nutzungen auf den Gewerbegrundstücken zu verhindern, sind diese von den Maßnahmenflächen abzuzäunen.

Die unter den Knickschutz fallende Feldhecke an der Grenze zum derzeitigen Schulgelände soll in die Gemeinschaftsfläche eingebunden und als Knick „entwidmet“ werden, um Entwicklungsmöglichkeiten der Schule in die neue Fläche hinein zu ermöglichen. Die Beantragung der Knickbeseitigung und die Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen erfol-

gen kann gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg erst im Rahmen der Objektplanung erfolgen. Eine Sicherung von hierfür geeigneten Flächen erfolgt bereits durch den Bebauungsplan Nr. 80 auf den zugeordneten externen Ausgleichsflächen. Eine erneute Eingrünung der Erweiterungsfläche für den Gemeinbedarf gegenüber den zukünftigen Gewerbegrundstücken wird durch ein Anpflanzgebot gesichert (s.u.).

Wald

Der Erlenbruch mit dem dort vorhandenen Feuchtbiotop südlich des Geltungsbereiches ist als Wald im Sinne des § 2 Abs. 1 Landeswaldgesetz (LWaldG) zu beurteilen, der als Wald grundsätzlich mit einem 30 m breiten Waldschutzstreifen zu versehen ist. Der nördlich vorgelagerte Knick ist rechtlich als Bestandteil der Waldfläche zu behandeln. Gemäß Abstimmung mit der Forstbehörde ist aufgrund der mangelnden Standsicherheit der Bäume auf dem grundwasserbeeinflussten Boden, für diese der Regelabstand von 30 m einzuhalten. Da der noch junge randliche Knick jedoch der gesetzlichen Knickpflege unterliegt, mit der ein Aufwachsen von Überhältern und damit ein Ausdehnen des Gefahrenpotenzials zu verhindern ist, kann der Waldabstand in Abstimmung mit der Forstbehörde auf eine Breite von 25 m gemessen vom Knick reduziert und entsprechend nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden.

Baum- und Gehölzpflanzungen

Die Anpflanzung von Einzelbäumen wird insbesondere im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen und für die Gewerbegrundstücke festgesetzt, um den Straßenraum zu gliedern und ein Grundgerüst an Grün zu schaffen (Ortsbild, Kleinklima, Lebensräume etc.).

Insgesamt sind in der Straßenverkehrsfläche und der daran anschließenden öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Weg“ 16 Bäume in einem mittleren Abstand von 40 m zu pflanzen. Die genauen Standorte werden im Rahmen der Erschließungs- und Grünflächenplanung festgelegt.

Auf den Gewerbegrundstücken sind je angefangener 2.000 qm Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen. Es sind jeweils standortgerechte, hochstämmige Laubbäume gemäß Pflanzvorschlagsliste des grünordnerischen Fachbeitrags zu pflanzen und ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12 cbm zu sichern.

Weitergehende Anpflanzungen im Bereich des Regenklärbeckens werden im Zuge der nachgelagerten wasserwirtschaftlichen Planung geprüft.

Am östlichen Rand der Erweiterungsfläche für den Gemeinbedarf ist eine 3 m breite Fläche festgesetzt, die als freiwachsende Hecke mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist, um eine Abgrenzung zu den Gewerbegrundstücken zu sichern. Weitere Anpflanzungen erfolgen im Rahmen der Freiraumgestaltung zu späteren Bauvorhaben auf der Gemeinbedarfsfläche.

Öffentliche Grünflächen

Südlich der Gewerbeflächen wird eine öffentliche Grünverbindung geschaffen, die wie oben dargelegt dem Knick- und Biotopschutz dient und eine Ost-West führende Wegeverbindung unabhängig von den Straßen sowie einen neu anzulegenden Graben für die Ableitung von Dachflächenwasser aufnimmt.

Eine direkte Wegeverbindung zwischen dem Hohenmoorweg und den neuen Gewerbeflächen sowie der Erweiterungsfläche für den Gemeinbedarf wird durch eine öffentliche

Grünfläche in Verlängerung der Planstraße gesichert.

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Der Bebauungsplan bereitet durch die Versiegelung offener Flächen durch Gebäude und Verkehrsanlagen sowie den Bau eines Regenklärbeckens als überwiegend technisches Bauwerk einen naturschutzrechtlichen Eingriff vor.

Da die Flächen im Geltungsbereich vornehmlich gewerblichen Nutzungen und dem Gemeinbedarf vorbehalten bleiben sollen, ist ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser erfolgt auf drei Flächen, die sich im Eigentum der Stadt Kaltenkirchen befinden und durch eine entsprechende textliche Festsetzung dem Bebauungsplan zugeordnet sind. Es handelt sich hierbei um eine Fläche im Niederungsgebiet der Schirnau an der nordwestlichen Stadtgrenze, eine Fläche am nordöstlichen Siedlungsrand Kaltenkirchens sowie eine Fläche nördlich des Kamper Wegs angrenzend an den jungen Wald im Bereich der Brunnen des Wasserwerkes Kaltenkirchen.

Nähere Angaben zu den Schutzgütern sowie der Ermittlung des planerischen Eingriffes und des daraus resultierenden Ausgleichsbedarfs sowie den Ausgleichsflächen und dort geplanten Ausgleichsmaßnahmen sind dem grünordnerischen Fachbeitrag und dem Umweltbericht zu entnehmen.

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.

4.5.3 Artenschutz

Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist in den grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 80 integriert. Als vorkommende artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind für das Plangebiet Fledermäuse und Brutvögel zu erwarten. Darüber hinaus wurde eine Relevanz für Haselmäuse geprüft und die südlich des Geltungsbereichs befindlichen Gewässer auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Für keine weitere relevante Art sind Nachweise bekannt oder aufgrund der Habitatausstattung und der naturräumlichen Lage des Bebauungsplangebietes zu erwarten.

Zu den Artengruppen Brutvögeln und Amphibien wurden zum Bebauungsplan Nr. 80 faunistische Untersuchungen erstellt. Für alle weiteren Artengruppen ist eine Potenzialanalyse erfolgt, die zum Teil auf vorhandene Untersuchungen aus dem Verfahren zu 9. Flächennutzungsplanänderung und Bebauungsplan Nr. 74 basiert.

Streng geschützte Pflanzenarten sind in den vorkommenden Biotoptypen nicht zu erwarten.

Detaillierte Angaben zu den Artenvorkommen sowie der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse können dem grünordnerischen Fachbeitrag und den faunistischen Untersuchungen (s. Anlage zur Begründung) sowie dem Umweltbericht entnommen werden.

Zusammengefasst ist festzustellen, dass sich die relevanten Lebensräume im Wesentlichen außerhalb des Geltungsbereiches (Amphibienlebensräume südlich) befinden oder durch den weitgehenden Erhalt der randlichen Knicks erhalten bleiben. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) BNatSchG, lassen sich unter Beach-

tung der unten stehenden artenschutzrechtlichen Ge- und Verboten vermeiden. Neben den gesetzlichen Verbotsfristen für Gehölzrodungen sind aufgrund eines im zukünftigen Baugebiet festgestellten Brutreviers einer Wiesenschafstelze zusätzlich Fristen zur Baufeldräumung und zum Schutz potentiell möglicher Haselmausvorkommen Fristen für den Abtrag der Bodenschichten der Feldhecke auf der Gemeinbedarfsfläche zu beachten. Der aufgrund der zunehmenden Beunruhigung zu erwartende Fortfall eines Mäusebussardhorstes im benachbarten Erlengehölz kann durch den Erhalt von potentiellen Ersatz-Horstbäumen in der Umgebung ausgeglichen werden. Zudem werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen Ersatzlebensräume (Extensivierung, Gehölzpflanzungen, Anlage von Blänken) geschaffen. Die Festsetzung von bodengerichteten Lampenkörpern mit nicht insektenanlockenden Leuchtmitteln im Plangebiet stellt eine allgemeine Minimierungsmaßnahme für die Fauna dar.

Aus Artenschutzgründen sind folgende Ge- und Verbote zu berücksichtigen:

Artenschutzrechtliche Ge- und Verbote

- 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 gemäß 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.

4.6 Immissionen und Emissionen

Im Hinblick auf die Festsetzung von Gewerbegebieten und die Erweiterung der Gemeinbedarfsfläche bestehen folgende Untersuchungsbedarfe bezüglich des Schallschutzes, die im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung durch das Büro Lairm Consult, Bargteheide (s. Anlage zur Begründung) untersucht wurden:

- Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;
- Schutz schützenswerter Nutzungen (Büronutzung) innerhalb des Plangebiets vor Gewerbe- und Verkehrslärm.

In der schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen der Planung aufgezeigt und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastung ermittelt. Es wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall mit Umsetzung der geplanten Maßnahme bezogen auf den Prognose-Horizont 2030 berücksichtigt.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen befinden nördlich und nordwestlich des Plangeltungsbereichs (Festsetzung als allgemeines Wohngebiet). Weitere schützenswerte Nutzungen befinden sich westlich und südwestlich des Plangebiets mit einem Schutzanspruch, der einem Mischgebiet vergleichbar ist (Grundschule Flottkamp), Wohnbebauung eines landwirtschaftlichen Betriebes im Außenbereich). Östlich und südlich des Geltungsbereiches befinden sich weitere gewerbliche Nutzungen.

Gewerbelärm

Die Prüfung zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet hat ergeben, dass ein Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von $L_w = 60/60$ dB(A) (tags/nachts) nicht möglich ist, so dass zum Schutz der benachbarten Wohnnutzungen Emissionsbeschränkungen festzusetzen sind. Es wurden die maximalen zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden. Dabei wurden die benachbarten gewerblich genutzten Flächen als Vorbelastungen berücksichtigt.

Für den Nachtzeitraum ist festzustellen, dass die in der Umgebung vorhandenen Gewerbe- und Industriegebiete an den maßgebenden Immissionsorten die jeweiligen Immissionsrichtwerte ausschöpfen. Somit ist innerhalb des Geltungsbereiches eine Nachtnutzung nicht möglich und wird ein Emissionskontingent von $L_w = 0$ dB(A) festgesetzt.

Für die Emissionskontingente im Tagzeitraum wurde die Gewerbeflächen in Teilgebiete untergliedert und für diese Emissionskontingente von $L_w = 58$ dB(A) im Norden und

Nordosten und $L_{w''} = 60 \text{ dB(A)}$ in den übrigen Bereichen ermittelt und festgesetzt.

Unter Berücksichtigung Emissionskontingente wird im Prognose-Planfall für den Tagesabschnitt der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiet von 55 dB(A) an den Immissionsorten mit Beurteilungspegel von bis zu $54,9 \text{ dB(A)}$ eingehalten. Ebenso wird an den beiden entsprechend eines Mischgebietes eingestufteten Immissionsorten der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A) mit Beurteilungspegel von bis zu $52,4 \text{ dB(A)}$ eingehalten. Im Nachtzeitraum ergeben sich keine Veränderungen gegenüber dem Prognose-Nullfall, da im Nachtzeitraum durch die Festsetzung eines Emissionskontingents von $L_{w''} = 0 \text{ dB(A)}$ Zunahmen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das geplante Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente mit dem Schutz der umgebenen vorhandenen Wohnbebauung verträglich ist. Dies gilt auch für die benachbarte Gemeinbedarfsfläche, für die am Tag ein Beurteilungspegel von $52,1 \text{ dB(A)}$ ermittelt wurde, mit dem der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 60 dB(A) für Mischgebiete um fast 8 dB(A) unterschritten wird (vgl. schalltechnische Untersuchung, S. 11, Tabelle 6, Immissionsort IO7).

Eine Verträglichkeit ist auch gegeben, wenn der Beurteilungspegel der jeweiligen Betriebe oder Anlagen den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB (A) unterschreitet. Durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan sind unter diesen Bedingungen sehr geringe Emissionen auch im Nachtzeitraum möglich.

Verkehrslärm

Als maßgebliche Quelle für den Verkehrslärm wurde der hierfür relevante Abschnitt der Grashofstraße berücksichtigt. Die Verkehrsbelastung wurde aus der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 74 übernommen und auf den Prognose-Horizont 2030 hochgerechnet. Der Lkw-Anteil ist gemäß RLS-90 berücksichtigt.

Der Bebauungsplan-induzierte Zusatzverkehr wurde anhand von aktueller Fachliteratur ermittelt. Für die maßgebenden Immissionsorte ergeben sich keine beurteilungsrelevanten Zunahmen aus dem Bebauungsplan-induzierten Zusatzverkehren.

Innerhalb der Baugrenzen des Gewerbegebietes werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) eingehalten.

Die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf ebenfalls eingehalten.

Aufgrund der Einhaltung der jeweiligen Immissionsrichtwerte sind aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Schallschutz im Hochbau

Zum Schutz von Büronutzungen im Plangebiet vor Verkehrslärm und Gewerbelärm werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz an den Gebäuden getroffen.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büronutzungen ergeben sich gemäß DIN 4109. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109. Die schalltechnischen Anforderungen der Gesamtkonstruktion (Wand, Fenster, Lüftungen) müssen den Anfor-

derungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs genügen und sind im jeweilige Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Gesunde Arbeitsverhältnisse können auch durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schutzbedürftigen Nutzung auf die lärmabgewandte Seite) geschaffen werden.

Einzelnachweis

Sofern im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus den tatsächlichen Lärmbelastungen geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren, kann von den zuvor erläuterten Festsetzungen abgewichen werden. Hierdurch werden für Konkretisierungen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren oder bei Änderungen der Verhältnisse Anpassungsspielräume bei gleichzeitiger Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen gegeben.

Gesamtlärm

Unabhängig davon, dass nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden sollen, ist im schalltechnischen Gutachten die Gesamtbelastung des Planungsgebietes aus den Anlagengeräuschen und dem Verkehrslärm ermittelt worden.

Es ist festzustellen, dass sich an den maßgebenden Immissionsorten Zunahmen des Gesamtlärms ergeben, die mit bis zu 1,3 dB(A) im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden an den maßgebenden Immissionsorten nicht erreicht.

4.7 Ver- und Entsorgung

Grundwasser

Das Plangebiet liegt gemäß Fortschreibung des Regionalplanes von 1998 in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Bei der Abwägung kommt diesem Gesichtspunkt besondere Bedeutung zu. Im Zuge späterer Bauantragsverfahren ist sicherzustellen, dass keine umweltgefährdenden Stoffe unsachgemäß im Plangebiet gelagert werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet im zukünftigen Trinkwasserschutzgebiet des Wasserwerkes Kaltenkirchen liegt. Die entsprechenden Vorschriften sind zu beachten.

Zum Bebauungsplan Nr. 80 wurde eine Baugrundvoruntersuchung erstellt (s. Anlage zur Begründung). Gemäß den vorgenommenen Bodensondierungen besteht der Baugrund unter der oberflächlichen Mutterbodendecke bis in 5,00 m Endteufe der Bohrungen aus Schmelzwassersanden über bindigem, pleistozänem Geschiebemergel. Eine Grundwasserführung wurde ab 0,80 m unter Geländeoberkante festgestellt. Da sich das Niederschlagswasser auf den anstehenden Geschiebeböden aufstauen kann, ist lokal mit Stau- und Sickerwasser mit schwankendem Wasserspiegelstand zu rechnen. Weiter Angaben zu den Grundwasserverhältnissen können dem Gutachten sowie dem Umweltbericht, Schutzgut Grundwasser, entnommen werden.

Sofern im Rahmen der Neubebauung Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube geplant sind, ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig

vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde (Kreis Segeberg) zu beantragen. Bei der weiteren Planung ist zu beachten, dass verhältnismäßige technische Maßnahmen zur Begrenzung des Wasserzustroms einzuplanen sind, um die Umweltauswirkungen durch die Wasserhaltungsmaßnahme auf das unbedingt notwendige Ausmaß zu beschränken.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt zentral über die Stadtwerke Kaltenkirchen GmbH.

Oberflächenentwässerung

Für die Oberflächenentwässerung ist folgende Entwässerungsplanung (Vorkonzept) vorgesehen:

In Zusammenhang mit den Planungen zur Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 74 sind Teile der Erschließungsflächen des Bebauungsplanes Nr. 80 für die Bemessung und den Nachweis des Systems aus vorhandenen und geplanten Rückhaltebecken und Retentionsräume westlich und nördlich des Gebietes berücksichtigt worden. In der Grashofstraße ist auf einem Teilstück von rund 30 m ein Regenwasserkanal in der Dimension DN 700 verlegt worden, an den eine Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 80 angeschlossen werden kann.

Gegenüber den ursprünglichen Planungen mit der Ausweisung als Mischgebiet mit einer Größe von ca. 4,6 ha, sieht der Bebauungsplan Nr. 80 die Ausweisung als Gewerbegebiet mit einer Größe der abflusswirksamen Flächen inklusive der Verkehrsflächen von ca. 6,3 ha sowie von Flächen für den Gemeinbedarf mit einer Fläche von ca. 2 ha vor. Von den Gewerbeflächen können rund 2,5 ha über den Regenwasserkanal in der Grashofstraße angeschlossen und über das Absetzbecken an der Grashofstraße und die nachfolgenden Retentionsräume abgeleitet werden. Das Niederschlagswasser von den verbleibenden Gewerbeflächen und den Flächen für den Gemeinbedarf wird über ein neu herzustellendes Absetzbecken direkt in den nördlich angrenzenden Retentionsraum eingeleitet.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser kommt aufgrund der Bodenverhältnisse mit hoch anstehendem Grundwasser nicht in Betracht.

Die Ableitung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen und den Gewerbeflächen erfolgt über geschlossene Regenwasserkanäle als Freigefälleleitungen. Vor der Einleitung in den Retentionsraum wird das Wasser in das neu herzustellende Absetzbecken am nördlichen Rand der Gewerbeflächen geführt, in dem mitgeführte Verschmutzungen und Verunreinigungen zurückgehalten werden.

In der Planzeichnung ist hierfür eine Fläche für die Rückhaltung und Klärung von Niederschlagswasser festgesetzt.

Zur Reduzierung der über die Regenwasserleitungen abzuleitenden Wassermengen ist vorgesehen, Teile des anfallenden nicht belasteten Wassers von den Dachflächen über angrenzende Gräben abzuleiten. Dieses betrifft zum einen die Gewerbegrundstücke im GEE 4 im Norden, die direkt an dem vorhandenen Grünstreifen mit dem bestehenden Graben angrenzen, sowie zum anderen die Gewerbegrundstücke im GEE 1 im Süden, die direkt an der geplanten Grünfläche liegen.

Im Bebauungsplan ist eine entsprechende textliche Festsetzung aufgenommen. Der nördliche Graben verläuft parallel zu dem bestehenden Knick in westliche Richtung und mündet in das Gewässer Krückau am Ende des Retentionsraumes. Im südlichen Grünstreifen wird ein neuer Graben in östlicher Fließrichtung hergestellt, der vor der

Grashofstraße in den aus Richtung Süden kommenden vorhandenen Graben mündet. Um eine Drainagewirkung des anzulegenden Grabens mit ggf. negativen Auswirkungen auf das südlich benachbarte Feuchtbiotop zu vermeiden, ist festgesetzt, dass der Graben mit einem minimalen Gefälle und einem Dauerwasserstand herzustellen, der den Wasserstand des Biotops nicht unterschreitet.

Für die spätere konkrete wasserwirtschaftliche Planung wird darauf hingewiesen, dass für die Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers in den Retentionsbereich der Krückkau eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG und für die Herstellung des Regenklärbeckens eine Genehmigung nach § 35 LWG erforderlich ist. Für das bestehende Regenklärbecken außerhalb des Geltungsbereiches ist der Nachweis für die anzuschließenden Teilflächen zu führen. Die entsprechenden Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn der unteren Wasserbehörde des Kreises Segeberg vorzulegen.

Schmutzwasserableitung

Das auf den Grundstücken anfallende Schmutzwasser wird über den Anschluss an die geplanten Schmutzwasser-Freigefälleleitungen in den Planstraßen abgeleitet. Der Anschluss der Leitungen aus dem Plangebiet erfolgt an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Grashofstraße. Von dort wird das Schmutzwasser in das Schmutzwasser-Pumpwerk im Bereich des vorhandenen Absetzbeckens östlich des Bebauungsplanes Nr. 80 geleitet und über eine Druckrohrleitung Richtung Norden bis zur Freigefälleleitung im Einmündungsbereich der Planstraße A des Bebauungsplanes Nr. 76 in die Grashofstraße gefördert.

Über die städtischen Freigefälleleitungen mit der Hauptsammelleitung wird das Abwasser bis zum alten Klärwerk südwestlich des Stadtgebietes transportiert und dort an den Abwasserzweckverband Südholstein zur weitergehenden Förderung und Behandlung übergeben.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über einen konzessionierten Anbieter. Im Geltungsbereich wird voraussichtlich eine Mittelspannungsstation für die Versorgung der Gewerbebetriebe erforderlich, die innerhalb der Straßenverkehrsfläche innerhalb des Seitenstreifens für Parkplätze und Straßenbäume untergebracht werden kann. Der genaue Standort wird im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt voraussichtlich durch Erdgas über einen konzessionierten Anbieter.

Müllbeseitigung und Wertstoffsammlung

Die Durchführung der Abfallbeseitigung erfolgt durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg. Die Müllbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft geregelt.

Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

Belange des Brandschutzes

Der Grundschutz gemäß Erlass des Innenministeriums vom 30.08.2010 – IV 344-

166.701.400 i.V. mit Arbeitsblatt DVGW-W405 wird aus dem Netz der zentralen Wasserversorgung sichergestellt. Gemäß Auskunft der Stadtwerke Kaltenkirchen GmbH kann aus dem geplanten Trinkwassernetz im Bebauungsplan Nr. 80 eine Löschwassermenge von 48 m³/h entnommen. Im Umkreis von 300 m entsprechend Arbeitsblatt W 405 stehen weitere Leitungen und Hydranten mit 96 m³/h an der Grashofstraße und 48 m³/h an Grundschule Flottkamp am Hohenmoorweg zur Verfügung, so dass der je nach Brandlast für die einzelnen Betriebe erforderliche Grundsatz von bis 192 m³/h über 2 Std. besteht. Die Zufahrten für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge müssen den Anforderungen der Landesbauordnung und der DIN 14090 genügen und sind im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu beachten.

4.8 Denkmalschutz, Kampfmittel und Altlasten

Denkmalschutz

Zurzeit liegen keine Kenntnisse über Bodendenkmale im Einflussbereich des Plangebietes vor. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Funden von Kulturdenkmälern die Melde- und Sicherungspflichten des § 15 DSchG gelten.⁴ Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Kampfmittel

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß Kampfmittelräumdienst des Landes Schleswig-Holstein⁵ in Kaltenkirchen Kampfmittel nicht auszuschließen sind und das Plangebiet gemäß Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein vor Beginn von Tiefbaumaßnahmen wie z. B. Baugruben, Kanalisation, Gas, Wasser, Strom und Straßenbau auf Kampfmittel untersuchen zu lassen ist.

Die Untersuchung wird auf Antrag durch das Landeskriminalamt, Dezernat 33, Sachgebiet 331, Mühlenweg 166, 24116 Kiel durchgeführt.

Altlasten

Der Stadt liegen keine Kenntnisse über eine Altlast oder ein Altlastenverdacht im Einflussbereich des Plangebietes vor.

⁴ § 15, Abs. 1 DSchG Schleswig-Holstein (i.d.F. vom 30.12.2014):

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

⁵ Stellungnahme des Landeskriminalamts des Landes Schleswig-Holstein, Abt. 3, Dez. 33, SG 331 (Kampfmittelräumdienst) vom 29.12.2016

4.9 Flächenangaben

	Fläche in ha
Gewerbegebiete	5,3
Flächen für den Gemeinbedarf	2,3
Straßenverkehrsflächen	0,9
Öffentliche Grünflächen	0,7
Flächen für die Regenrückhaltung	0,2
Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft: Knickschutz	0,1
Geltungsbereich gesamt	9,5

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Planungsinhalte und -ziele

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes Nr. 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 Gemeinbedarfsflächen bilden den Übergang zum Schulstandort und somit den westlichen Teil des Plangebiets. Die Nutzung und die Form dieser 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.

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

5.1.2 Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung

Grundsätzlich sind die in Fachgesetzen (wie u.a. Baugesetzbuch, Naturschutzgesetze, Immissionsschutz-Gesetzgebung, Abfall-Wasser-Gesetzgebung) und in Fachplänen allgemein formulierten Aussagen und Zielen des Umweltschutzes bei der Planung zu berücksichtigen.

In Bezug auf den **Lärmimmissionsschutz** erfolgt im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BIm-

SchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Für die Beurteilung der **Luftschadstoffimmissionen** sind grundsätzlich die aktuellen Grenz- und Richtwerte auf nationaler und europäischer Ebene (22. BImSchV, EU-Richtlinien) maßgeblich.

Besondere Anforderungen an den **Grundwasserschutz** z.B. infolge von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten bestehen nicht. Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I wird lediglich ein geplantes 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 zwischenzeitlich erfolgten Überplanungen keine Gültigkeit mehr.

In der aktuell 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.

Besondere Anforderungen ergeben sich zudem aus den Vorschriften für den **Artenschutz** gemäß BNatSchG, d.h. Vorkommen von streng und besonders geschützten Pflanzen- und Tierarten sowie Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) BNatSchG sind abzu prüfen. Dabei sind für die artenschutzrechtliche Betrachtung des Eingriffs gemäß § 44 (5) BNatSchG nur die nach europäischem Recht streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten relevant.

Das Plangebiet liegt weit außerhalb von nach **FFH- und Vogelschutzrichtlinie** ausgewiesenen Gebieten. Die nächstgelegenen gemeldeten europäischen Schutzgebiete befinden sich westlich in mind. 3,0 km Entfernung.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Mensch

Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit den Daseinsgrundfunktionen gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung, Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion.

Die Beurteilung der maßgeblichen Umwelteinflüsse (Lärmbelastungen) ist in der Schall-

technischen Untersuchung durch die LAIRM CONSULT GMBH (26.04.2016) vorgenommen worden.

Die schalltechnische Untersuchung beinhaltet folgende Aufgabenstellungen:

- Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;
- Schutz schützenswerter Nutzungen (Büronutzung) innerhalb des Plangebiets vor Gewerbe- und Verkehrslärm.

Lärm

Ausgangssituation

Die Schutzbedürftigkeit der Nachbarschaft ergibt sich aus den Festsetzungen der Gebietsnutzungen in den angrenzenden B-Plänen:

- Wohnbebauung nördlich und westlich des Plangeltungsbereiches: In den Bebauungsplänen Nr. 60, 50, 52 A und 76 sind allgemeine Wohngebiete ausgewiesen.
- Grundschule Flottkamp: Für diesen Bereich existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Gemäß Abstimmung mit der Stadt Kaltenkirchen wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem Mischgebiet vergleichbar ist.
- Wohnbebauung südwestlich des Plangeltungsbereiches: Für dieses Gebiet existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die Nutzung befindet sich im Außenbereich in Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung ist von einem Schutzanspruch auszugehen, der einem Mischgebiet vergleichbar ist.
- Östlich und südlich des Plangeltungsbereiches befinden sich weitere gewerbliche Nutzungen.

Auswirkungen

Zum Schutz der Nachbarschaft vor **Gewerbelärm** aus dem Plangebiet wurde für den Plangeltungsbereich geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von LW⁴ = 60/60 dB(A) (tags/nachts) zulässig ist.

Im Tageszeitraum und im Nachtzeitraum wurden die maximalen zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vorbelastungen erfüllt werden. Dabei wurden die benachbarten gewerblich genutzten Flächen bei der Ermittlung der Emissionskontingente als Vorbelastungen berücksichtigt.

Zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung sind Emissionsbeschränkungen festzusetzen.

Unter Berücksichtigung der in der schalltechnischen Untersuchung vorgeschlagenen und im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente ist insgesamt festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich ist.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus **Verkehrslärm** berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Verkehrsbelastung der Grashofstraße wurde aus der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 74 übernommen und auf den Prognose-

Horizont 2030/35 hochgerechnet.

Der Bebauungsplan-induzierte Zusatzverkehr wurde anhand von aktueller Fachliteratur ermittelt. Für die maßgebenden Immissionsorte ergeben sich keine beurteilungsrelevanten Zunahmen aus dem Bebauungsplan-induzierten Zusatzverkehren des Bebauungsplans Nr. 80.

Innerhalb der Baugrenzen des Gewerbegebietes werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) eingehalten.

Die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts sowie die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden innerhalb der Flächen für Gemeinbedarf ebenfalls eingehalten.

Aufgrund der Einhaltung der jeweiligen Immissionsrichtwerte sind aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Der **Schutz von Büronutzung im Plangebiet vor Verkehrslärm und Gewerbelärm** erfolgt durch passiven Schallschutz. Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büronutzungen ergeben sich gemäß DIN 4109. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Gesunde Arbeitsverhältnisse können auch durch Grundrissgestaltung (Verlegung auf die lärmabgewandte Seite) geschaffen werden.

An den maßgebenden Immissionsorten ergeben sich im **Gesamtlärm** Zunahmen, die im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle von 1 dB(A) und deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) liegen.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden an den maßgebenden Immissionsorten nicht erreicht.

Luft

Für die Beurteilung der Luftschadstoffsituation sind die Immissionsorte mit den auch für die schalltechnischen Belange relevanten Bereichen identisch.

Die aktuellen Belastungen der Luftsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Straßenverkehr der verschiedenen Erschließungsstraßen. Die Luftschadstoffe stammen überwiegend aus den Verbrennungsmotoren der Fahrzeuge, im Weiteren auch aus der Aufwirbelung von Staub durch das Fahren von Fahrzeugen auf Straßen. Zu den maßgeblichen Schadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub. In den Straßenrandbereichen ist von mittleren bis höheren Konzentrationen dieser Schadstoffkomponenten auszugehen. Genaue Berechnungen zu den bestehenden Luftschadstoffbelastungen bzw. Hintergrundbelastungen liegen nicht vor.

Da sowohl das geplante Gebiet als auch die umgebenden Flächen definitionsgemäß der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, können weitere Emissionen vernachlässigt werden. Weitergehende Prüfungen erfolgen ggf. im Bauzulassungsverfahren auf der Grundlage des Immissionsschutzrechts.

Gerüche

Geruchsimmissionen haben keine Relevanz für die festgesetzten Gewerbeflächen des Plangebiets, da keine entsprechenden Betriebe zulässig sind.

Erholungsfunktion

Für die Erholung in Natur und Landschaft ist die Vorhabnefläche selbst zwar nicht geeignet, da sie für die Naherholung unerschlossen ist. Jedoch ist sie als verbliebene landwirtschaftliche Fläche, in direkter Benachbarung zum Schulstandort aufgrund ihrer typisch ausgeprägten Knickeinfassung und Gehölze prägender Bestandteil der Landschaft.

Da die Fläche keine Funktion für die Naherholung aufweist, sind die Einschränkungen auf die Veränderungen des Landschaftsbildes beschränkt. Hierbei fungiert jedoch auch zukünftig die weitgehende Einfassung des Geländes durch Gehölzstrukturen als Abschirmung.

In Zusammenhang mit der Erstellung einer Grünfläche als Puffer am südlichen Rand des Geltungsbereiches ist die Herstellung eines Wanderweges vorgesehen, der die fußläufige Erschließung des Gebietes auch für eine Naherholung verbessert.

5.2.2 Tiere und Pflanzen

Ausgangssituation

Das Plangebiet wird hauptsächlich durch die landwirtschaftlich/ ackerbaulich genutzte, nahezu ebene Fläche eingenommen. Im Westen grenzt der Redder am Hohenmoorweg, im Norden ein von einem Graben begleiteter Knick an die Ackerfläche. Beide sind typisch ausgeprägt. Die Knicks an der Grashofstraße und an der südlichen Grenze sind als Ausgleichsmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 74 im vergangenen Winter 2015/2016 hergestellt worden. Die das Schulgrundstück umgebende Feldhecke wird trotz der Beimengung von Gartensträuchern und des hohen Nutzungsdrucks nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde als Knick behandelt. Alle Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.

Im Norden grenzen die neu geschaffenen Retentionsflächen der Krückkau an, die aufgrund der Vegetationsentwicklung unter den gesetzlichen Biotopschutz fallen. Im Süden sind Ausgleichsflächen des Bebauungsplanes Nr. 74 als Ruderalfluren entwickelt und mehrere Kleingewässer angelegt worden. In Zusammenhang damit steht ein Erlen/Tümpelbiotop, das ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt.

Amphibien

Sowohl in den Tümpeln als auch in den angelegten Kleingewässern und Gräben wurden Amphibien in geringen Individuenzahlen nachgewiesen.

Die Arten Grasfrosch, Teichfrosch, Erdkröte und Teichmolch sind in Schleswig-Holstein weit verbreitet und gelten – mit Ausnahme des Grasfroschs, der in die Vorwarnliste der Roten Liste aufgenommen wurde – als ungefährdet.

Die festgestellten Arten sind – wie alle heimischen Amphibienarten – nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Ein strenger Schutz gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG liegt hingegen für keine der festgestellten Arten vor.

Für die besonders geschützten Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Bebauungsplanfläche des Bebauungsplans Nr. 80 besitzt als intensiv genutzte Ackerfläche erwartungsgemäß keine feststellbare Bedeutung als Amphibienlebensraum.

Durch die z.T. unmittelbare Nähe zu den erfassten – wenn auch individuenarmen - Reproduktionsgewässern im Süden des Gebietes ist es aber wahrscheinlich, dass gelegentlich auch einzelne Individuen der angrenzend festgestellten Arten in der B-Planfläche auftreten werden, um diese z.B. diffus zu durchwandern oder dort auf Nahrungssuche zu gehen.

Dies gilt im Wesentlichen auch für die das Bebauungsplangebiet umgebenden Knicks. Für diese sollte jedoch – trotz fehlender Sichtungen - von einer „allgemeinen Bedeutung“ für die im Sommerzeitraum an Land lebenden Arten wie Erdkröte, Grasfrosch oder Teichmolch ausgegangen werden, da hier grundsätzlich eine höhere Attraktivität als Nahrungsraum anzunehmen ist, als auf einer Intensivackerfläche und störende oder schädigende Einflüsse nicht auftreten. Auch eine Nutzung der Knicks zur Überwinterung von Amphibien muss angenommen werden.

Da im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 80 keine direkten Eingriffe in die festgestellten Amphibienlebensräume (Knicks) geplant sind und der südlich angrenzende „Gewässerkomplex“ ebenfalls nicht direkt berührt wird, sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch direkte oder indirekte Zugriffe auf geschützte Lebensstätten nicht zu erwarten.

Die Rodung der das Schulgrundstück umgebenden Hecke ist hierbei auf Grund der Entfernung zu den Amphibienlebensräumen und die Störungen durch den Schulbetrieb zu vernachlässigen, da eine Vielzahl besser geeigneter Überwinterungsmöglichkeiten besteht.

Schutzmaßnahmen für Amphibien sind nicht erforderlich, die ausgewiesene „Pufferzone“ mit Knick und Graben im Süden des Geltungsbereiches wird als ausreichend erachtet.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet und den unmittelbar angrenzenden Strukturen wurden im Jahr 2016 insgesamt 17 Brutvogelarten erfasst. Es wurden 36 Brutvogelreviere festgestellt. 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“.

Haselmaus

Die streng geschützte Haselmaus befindet sich im Plangebiet an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze (BORKENHAGEN 2011). 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 Habitats für die Haselmaus. 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 Konfliktdanalyse weiter verfolgt.

Fledermäuse

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

Für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 80 sind im Randbereich in den Knicks zwei Bäume vermerkt, die mit Baumhöhlen potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen (vgl. Abb. 7 des grünordnerischen Fachbeitrags). 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 mit dem Bebauungsplan Nr. 80 in vollem Umfang erhalten. Diese Baumhöhlen könnten insbesondere für Einzeltiere verschiedener 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 Schwachwändigkeit 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.

Auswirkungen

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Mit den betroffenen Ackerflächen sind Flächen mit einer „geringen Bedeutung“ für das Schutzgut betroffen. Darüber hinaus gehen Gehölzflächen durch die Entfernung der Feldhecke und des Knickdurchbruchs verloren.

Die südlich angrenzenden Biotope werden durch die Ausweisung eines Pufferstreifens geschützt. Auswirkungen der Bebauung und insbesondere der Anlage eines Grabens im Pufferstreifen wurden hinsichtlich der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und damit

die Lebensbedingungen in den südlich anschließenden Tümpeln untersucht. Durch entsprechende Ausgestaltung kann eine Drainagewirkung verhindert werden, so dass keine Auswirkungen zu befürchten sind.

Die Knicks werden mit Knickschutzstreifen von 5 m Breite, die in öffentlichem Eigentum verbleiben, geschützt. Die Baugrenzen weichen um weitere 5 m hinter die Grundstücksgrenzen zurück, so dass für die Knicks auch ein Entwicklungsspielraum verbleibt.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass den Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 (1) BNatSchG (Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang), die durch die aufgrund des Bebauungsplans ermöglichten Vorhaben eintreten können, durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen begegnet werden kann. Die lokalen Populationen werden erhalten bzw. die Funktion der Fortpflanzungsstätten im unmittelbaren, räumlichen Zusammenhang erhalten.

5.2.3 Boden

Ausgangssituation

Entsprechend der naturräumlichen, eiszeitlich bedingten Ausgangssituation liegt der betrachtete Landschaftsraum im Bereich glazifluviatiler Ablagerungen und ist entsprechend der Bodenkarte von Schleswig-Holstein M 1:25.000 (Geologisches Landesamt, 1989) homogen dem Gley-Podsol zuzuordnen. Dieser grundwasserbeeinflusste Bodentyp zeichnet sich unter anderem durch eine geringe bis hohe Wasserdurchlässigkeit (in Abhängigkeit von der Ortsteinlage), Grundwasserstände in der feuchten Zeit von 50-100 cm unter Flur und in der trockenen Zeit von 100-200 cm unter Flur aus. Genutzt werden diese Böden im Allgemeinen als mittlere-geringwertige Acker- und Grünlandböden.

Die vom Büro Kion 2016 durchgeführte Baugrunduntersuchung bestätigt dies: Unter einer für Ackerflächen typischen Mutterbodenaufgabe 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) mit Kalkstücken. 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.

Derzeit sind keine Altablagerungen im Plangeltungsbereich bekannt.

Auswirkungen

Durch die Versiegelung im Zuge der gewerblichen 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 auf Grund der zeitweise erhöhten Grundwasserstände eine allgemeine bis besondere Bedeutung für das Schutzgut haben.

5.2.4 Wasser

Ausgangssituation

Im Geltungsbereich sind abgesehen von einem kurzen Grabenabschnitt 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 aufgrund der Bedeutung im Gewässersystem eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser beigemessen wird.

Zu den Grundwasserständen s. Kapitel 5.2.3 Boden.

Auswirkungen

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 und dem vorhandenen Regenklärbecken auf der Ostseite der Grashofstraße behandelt, bevor es in Regenrückhalteeinrichtungen bzw. die Vorflut der Krückau eingeleitet wird. Unbelastetes (gering verschmutztes) Wasser z.B. von ungenutzten Dachflächen wird teilweise in den vorhandenen nördlichen Graben bzw. den geplanten südlichen Graben eingeleitet und abgeführt. Aufgrund 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 Regenwas-

sers 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 Feuchtflächen kann durch die Ausbildung eines Grabens mit einem Dauerwasserstand, der den Wasserstand des Feuchtbiotops nicht unterschreitet jedoch ausgeschlossen werden. Der Dauerwasserstand soll in der Erschließungsplanung durch die Einrichtung eines Pegelbrunnens im Biotop überprüft und festgelegt werden.

5.2.5 Klima

Ausgangssituation

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.

Auswirkungen

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.

5.2.6 Luft

Ausgangssituation

Lufthygienisch ist für das Plangebiet gesamträumlich betrachtet von einer geringen bis mittleren Belastung auszugehen, die von den wachsenden Gewerbegebieten und der Grashofstraße als Emissionsquellen ausgeht.

Die vorhandenen Knickbestände und die straßenbegleitenden Gehölze wirken durch ihre Filterfunktion auf örtlicher Ebene kleinräumig positiv auf die Luftqualität.

Bzgl. der maßgeblichen Schadstoffquellen und -komponenten wird auf das Schutzgut Mensch verwiesen.

Auswirkungen

Eine beurteilungsrelevante Verschlechterung der Luftschadstoffsituation ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans insgesamt nicht zu erwarten. Veränderungen der lufthygienischen Situation treten zwar verkehrsbedingt ein. Die festgesetzten Grünflä-

chen, Knickschutzstreifen und Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern wirken einer Verschlechterung entgegen, indem z.B. Stäube gebunden und Grünmasse geschaffen werden.

5.2.7 Landschaft

Ausgangssituation

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.

Auswirkungen

Der bisherige Charakter der Landschaft wird durch die geplante Bebauung überformt und die Freifläche im Siedlungsrandbereich weiter eingeschränkt. Mittels Durchgrünungsmaßnahmen und dem Erhalt der abschirmenden Knicks können die Beeinträchtigungen jedoch ausgeglichen und ein landschaftlich geprägter Siedlungsrand erhalten werden.

5.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Ausgangssituation

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Auswirkungen

Aufgrund des Fehlens von Kultur- und sonstige Sachgütern kommt es nicht zu Betroffenheiten.

5.2.9 Wechselwirkungen

Ausgangssituation

Die Wechselwirkungen sind abhängig von den Wechselbeziehungen, d.h. den Wirkungszusammenhängen zwischen den einzelnen Schutzgütern oder auch innerhalb von Schutzgütern.

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine hohe Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und i.d.R. nicht wiederherstellbar sind, sind im Plangebiet mit den Landwirtschaftsflächen und Knickbeständen sowie der Siedlungsrandlage

nicht vorhanden.

Auswirkungen

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 80 würde die bestehende intensivlandwirtschaftliche Nutzungen weitergeführt werden. Bauliche Entwicklungen wären nicht zulässig.

Die Knickbestände und angrenzenden Biotopflächen blieben unverändert in ihrem Bestand und in ihrer Qualität erhalten, zumal sie gesetzlich geschützt sind. Die jungen Knicks im Süden und Osten würden sich zu regionaltypischen „vollwertigen“ Knicks entwickeln.

Unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft am gegenwärtigen Zustand nichts ändern. Auch das Landschaftsbild erführe keine Veränderung; lediglich durch die turnusmäßige Knickpflege käme es zu veränderten Sichtbeziehungen von den angrenzenden Gewerbegebieten und der Schule in die Flächen.

Für den Menschen in den angrenzenden Wohngebieten bliebe die offene Landschaft im Wohnumfeld erhalten, zusätzliche Wegeverbindungen würden nicht entstehen. An der Verkehrssituation würden sich keine weiteren Veränderungen ergeben.

In der Prognose ergeben sich insgesamt bei Nichtdurchführung der Planung für alle Schutzgüter keine nennenswerten Veränderungen gegenüber dem aktuellen Bestand.

5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans und in der Abwägung zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen betreffen aber auch die Lärmsituation für den Menschen.

5.4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch

Auf der Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zum Lärmschutz getroffen.

Zum Schutz der benachbarten Wohnnutzung vor Gewerbelärm sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 80 der Stadt Kaltenkirchen im Gewerbegebiet nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die jeweils festgelegten Emissionskontingente nicht überschreiten.

Zum Schutz von Büronutzungen vor Verkehrslärm und Gewerbelärm werden Lärmpe-

gelbereiche nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau für Neu-, Um- und Ausbauten festgesetzt.

Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen. Die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion (Wand, Fenster, Lüftung) müssen den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereiches genügen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Von den vorgenannten Maßnahmen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.“

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für den vorhandenen Knickbestand sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in das Konzept eingebracht worden:

Zur nachhaltigen Sicherung und zum Schutz vor bau- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen verbleiben die Knicks vollständig auf öffentlichem Grund und es werden ihnen jeweils öffentliche Knickschutzstreifen vorgelagert, die von Nutzungen und Versiegelungen, Höhenveränderungen etc. freizuhalten sind.

Die Erschließungsstraßen werden mit Baumpflanzungen begrünt, auf den Gewerbegrundstücken wird über die Festlegung des zwanzigprozentigen Anteils unversiegelter Flächen hinaus eine Mindestbepflanzung mit Bäumen vorgeschrieben.

Die südlich angrenzenden Biotop- und Biotopverbundfunktionen werden durch eine Pufferfläche geschützt. Die Pufferfläche wird als Grünfläche extensiv gepflegt und kann einen Wanderweg und einen Graben aufnehmen. Eine etwaige entwässernde Funktion des Grabens wird durch entsprechende Ausbildung ohne Gefälle und mit einem Dauerstau verhindert.

Die Festsetzung von bodengerichteten Lampenkörpern mit nicht insektenanlockenden Leuchtmitteln trägt zur Begrenzung der Lichtemissionen in die Umgebung bei und stellt insbesondere im Hinblick auf die Fauna eine Minimierungsmaßnahme dar.

Aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht werden folgende Maßnahmen erforderlich:

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 Biotop- und Biotopverbundfunktionen 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 ge-

mäß 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.

Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden wirken die Begrenzung der Versiegelung durch die festgelegte GRZ als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Schutzgut Wasser

Neben den o.g. Maßnahmen für das Schutzgut Boden mit Auswirkung auf den Wasserhaushalt tragen die Vorreinigung und Zwischenspeicherung in einem Regenklärbecken und die verlangsamte, offene Ableitung gering verschmutzten Wassers in Gräben zur Minimierung bei.

Schutzgut Klima

Der Erhalt von Knicks und Gehölzen, die Anlage der Wasserfläche des Regenrückhaltebeckens und die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern tragen zur Minderung der versiegelungsbedingten Folgen für das örtliche Klima bei.

Schutzgut Luft

Auch für das Schutzgut Luft wirken die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen minimierend bzgl. der verkehrsbedingten Belastungen, indem der Bestand an lufthygienisch wirksamen Strukturen gestärkt wird.

Schutzgut Landschaft

Die nachhaltige Sicherung des z.T. markanten Knickbestandes am Siedlungsrand, in Verbindung mit den angrenzenden öffentlichen Knickschutzstreifen trägt zur Einbindung der zukünftigen Bauflächen bei und mindert die Auswirkungen der Neubauvorhaben auf das Landschafts- bzw. Ortsbild.

Auch die Begrenzung der Geschossigkeit und die Baumpflanzungen unterstützen die Ausbildung eines adäquaten Ortsbildes.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

5.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der Bebauungsplan bereitet aufgrund der beabsichtigten Neubebauung bzw. Versiegelung der Ackerfläche, der unvermeidbaren Knickverluste und der daraus resultierenden zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild Eingriffe vor, für die ein Ausgleich zu erbringen ist.

Zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs wurde unter Berücksichtigung der bestehenden Biotoptypen und der planungsrechtlich zulässigen Ausnutzungen im grünordnerischen Fachbeitrag eine naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt.

Als ausgleichswirksame Maßnahmen ist im Plangebiet lediglich die Maßnahmenfläche der Pufferzone (öffentliche Grünfläche/Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Knick und Biotopschutz/ Graben) anteilig anrechenbar. Graben und Weg, die in dieser Fläche zulässig sind wurden in Abzug gebracht.

Darüber hinaus berechnen sich ein planexterner Kompensationsbedarf von 5,25 ha, 45 lfm Knickneuanlage, 250 m Neuanlage einer Feldhecke und 250 m² weiterer Gehölzpflanzungen. Da im direkten Zusammenhang mit dem Eingriff keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, werden dem Bebauungsplan entsprechend große Flächen im Stadtgebiet Kaltenkirchens zugeordnet.

Die drei externen Ausgleichsflächen sind rechtlich gesichert, da sie sich im Eigentum der Stadt befinden.

Damit wird der naturschutzrechtliche Ausgleich im vollen Umfang erbracht.

Die Ausgleichsmaßnahmen aus Artenschutzgesichtspunkten (Brutmöglichkeiten für die Schafstelze und Gehölzanlage für Gebüschbrüter) werden auf der Teilfläche „Schirnau“ nachgewiesen.

5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da das geplante Gewerbegebiet und die Gemeinbedarfsfläche in der vorbereitenden Flächennutzungsplanung (16. Änderung) als solches vorgesehen wird, ergeben sich auf der Ebene des Bebauungsplanes keine Standortalternativen.

Im Hinblick auf das Vorhaben, d.h. auf die Bebauungsplan-Inhalte, sind folgende alternative Planungsmöglichkeiten denkbar: Durch die kompakte Gestaltung des Gewerbegebietes auf der eng umgrenzten Fläche sind Varianten nur hinsichtlich der Verkehrsführung und der Anordnung des Regenklärbeckens möglich. Ein Einfluss auf die hier zu beurteilende Umweltsituation ergibt sich nicht.

5.6 Zusätzliche Angaben

5.6.1 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Als Beurteilungsgrundlage für die Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation und der Auswirkungen wurden verschiedene Unterlagen und Fachgutachten herangezogen:

- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Kaltenkirchen
- Bericht zur Baugrunderkundung und Baugrundbeurteilung Büro Kion, Nahe, 2016
- Schalltechnische Untersuchung, LairmConsult, Barteheide, 2016
- Untersuchung der Amphibienfauna, Büro faunistica, Bad Segeberg, 2016
- Untersuchung der Brutvogelfauna, Büro faunistica, Bad Segeberg, 2016
- Anlagen zum Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 9. Änderung / Bebauungsplan 74 „Hochmoor“, Klütz & Kollegen GmbH, Bokel, 2011

Im Rahmen einer **schalltechnischen Untersuchung** wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastung ermittelt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2030.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Für die Aussagen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde eine **Biotoptypenkartierung** durchgeführt. Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange gemäß BNatSchG wurden anhand der Habitatausstattung und -eignung, der Auswertung der Literatur und einer Datenrecherche das (potenzielle) Vorkommen streng und besonders geschützter Arten gemäß BNatSchG abgeschätzt und Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG abgeprüft. Das Vorkommen von **Amphibien und Brutvögeln** wurde gezielt untersucht. Die Beurteilung möglicher Zugriffsverbote orientiert sich maßgeblich an den „Hinweisen zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ des LBV-SH (2013).

Die **Ermittlung des Ausgleichsbedarfs** erfolgte entsprechend des gemeinsamen Runderrlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.

Für die Beurteilung des Schutzgutes Boden und Wasser liegen **Baugrunduntersuchungen** und die Angaben des Landschaftsplanes vor.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen bestanden nicht.

5.6.2 Maßnahmen zur Überwachung

Um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und ggf. Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können, sind geeignete Maßnahmen zur Überwachung zu benennen.

Aus der Sicht der getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen ist für den vorliegenden

Bauleitplan nicht davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen nach Realisierung des Vorhabens anders darstellen oder unvorhergesehene Auswirkungen für einzelne Schutzgüter eintreten, zumal die Beurteilungsgrundlagen dem Stand der Technik entsprechen.

Infolgedessen ergibt sich keine Notwendigkeit besonderer Überwachungsmaßnahmen.

Die notwendigen Regelungen und Nachweise der Zulässigkeit im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren, z.B. Einhaltung der Anforderungen an den passiven Schallschutz, sind davon unberührt.

Bezüglich der Entwicklung der Ausgleichsflächen ist eine Fortschreibung der Pflegemaßnahmen insbesondere beim Eintreten unerwünschter Entwicklungen in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erforderlich. Hierfür werden die Beobachtungen im Rahmen der Pflege zu Grunde gelegt.

5.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 80 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung eines Gewerbegebietes und die Erweiterung von Flächen für den Gemeinbedarf geschaffen.

Gegenwärtig wird annähernd der gesamte Geltungsbereich von Ackerflächen eingenommen. Das Gebiet ist von unterschiedlich entwickelten, gesetzlich geschützten Knicks und Feldhecken umgeben.

Südlich liegen Flächen, die als Ausgleichsflächen für andere Bebauungspläne angelegt wurden. Neben neu angelegten Teichen befindet sich hier auch ein kleiner Erlenwald mit einer Vielzahl von Tümpeln, die unter den Schutz des Naturschutzgesetzes fallen.

Zwischen den Gewerbeflächen und dem Erlenwald/ Tümpeln wird eine Grünfläche als Pufferzone angelegt, die auch einen Graben und einen Wanderweg aufnimmt. Es wird sichergestellt, dass sich hieraus keine nachteiligen Auswirkungen auf die Biotope ergeben. Die Knicks werden durch eingezäunte Schutzstreifen von den Gewerbeflächen getrennt.

Zum Ausgleich der Eingriffe in die Natur (Flächenversiegelung, Knickdurchbruch und Entfernung der Feldhecke an der Schule bei Nutzung der Fläche für den Gemeinbedarf) werden drei externe Ausgleichsflächen in einer Gesamtgröße von 5,25 ha aus einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und in Zukunft extensiv bewirtschaftet und/ oder mit Gehölzen bepflanzt.

Im Gebiet ist das Vorkommen verschiedener Tierarten zu beachten. Verluste und Beeinträchtigungen von Lebensstätten entstehen für die weit verbreiteten und häufigen Gebüschbrüter, Wiesenvögel (Schafstelze) und Horstbrüter (Mäusebussard). Es werden Maßnahmen im Umfeld des Geltungsbereiches (Sicherung von Horstbäumen) und den externen Ausgleichsflächen (Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen und Gehölzpflanzungen) vorgenommen, die diese Nachteile ausgleichen.

Amphibien, Haselmäuse und die Gebüschbrüter werden durch den Knickerhalt und die gesetzlichen Verbotsfristen für die Gehölzrodung geschützt. Für die wiesenbrütende Schafstelze und die Haselmäuse werden ergänzende zeitliche Vorgaben für die Baufeldräumung getroffen.

Die maßgeblichen Auswirkungen auf den Menschen, d.h. Lärm, sind gutachterlich beur-

teilt worden. Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans für den Verkehrslärm und den Gewerbelärm eine Verträglichkeit mit den benachbarten Nutzungen besteht.

Entsprechende Maßnahmen zum Lärmschutz werden durch differenzierte Festlegungen zum erlaubten Maß der Lärmerzeugung vorbereitet.

Auch aus lufthygienischer Sicht ist keine beurteilungsrelevante Verschlechterung der maßgeblichen Luftschadstoffe zu erwarten.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Regenwasserklärung werden die quantitativen und qualitativen Anforderungen des Wasserhaushaltes berücksichtigt.

Der nachhaltige Knickerhalt stellt zudem die Einbindung in das Landschafts- und Ortsbild sicher.

Die geprüften Alternativen haben keine Lösungsansätze hervorgebracht, die zu offensichtlich geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere Menschen und Pflanzen und Tiere, führen.

Die Notwendigkeit besonderer Überwachungsmaßnahmen im Hinblick auf unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ist nicht gegeben, da die wesentlichen Auswirkungen gutachterlich untersucht wurden und diese Untersuchungen mit Annahmen nach aktuellem Stand der Technik bzw. nach fachlichen Standards durchgeführt wurden. Im Bereich der Pflege der Ausgleichsflächen ist eine Anpassung entsprechend der zu beobachtenden Entwicklung möglich.

6 Bodenordnung und Kosten

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden sind nicht erforderlich.

Durch die im vorliegenden Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen entstehen der Stadt Kosten für die Herstellung und den Unterhalt der öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Gemeinbedarfsflächen, der Ausgleichsmaßnahmen und der Erschließung einschließlich der Anlagen zur Ableitung des Oberflächenwassers. Weitere Kosten entstehen bei Herstellung öffentlicher Einrichtungen auf der Gemeinbedarfsfläche.

Die Begründung wurde in der Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Kaltenkirchen am gebilligt.

Kaltenkirchen, den

.....

(Hanno Krause)
Bürgermeister