



**Gemeinde Karlskron**

**Lkr. Neuburg-Schrobenhausen**

**Flächennutzungsplan, 9. Änderung**

**im Parallelverfahren zum Bebauungsplan GE/  
SO Einzelhandel „Nördlich der Hauptstraße“**

**Begründung mit Umweltbericht**

**Genehmigungsfassung vom 19.08.2019**

**TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

---

**Auftraggeber:** Gemeinde Karlskron  
vertreten durch  
den 1. Bürgermeister Stefan Kumpf

Hauptstraße 34  
85123 Karlskron

**Planverfasser:** **TB|MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

Pillenreuther Str. 34  
90459 Nürnberg  
Tel.: (0911) 999 876 - 0  
Fax: (0911) 999 876 - 54

*info@tb-markert.de*  
*www.tb-markert.de*

**Bearbeitung :** **Lena Beyrich**  
M.A. Kulturgeographie

**Nadja Skatula**  
M.Sc. Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung

aufgestellt: Nürnberg,  
**TB|MARKERT**

ausgefertigt: Karlskron,  
1. Bürgermeister Stefan Kumpf

**Datum: Genehmigungsfassung vom 19.08.2019**

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>5</b>
<b>A.1</b>	<b>Anlass und Erfordernis</b>	<b>5</b>
<b>A.2</b>	<b>Ziele und Zwecke</b>	<b>5</b>
<b>A.3</b>	<b>Standortalternativenprüfung</b>	<b>5</b>
<b>A.4</b>	<b>Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
A.4.1	Städtebauliche Bestandsaufnahme	6
A.4.2	Ziele der Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	6
A.4.3	Anpassung an die Ziele der Raumordnung	8
A.4.4	Wirksamer Flächennutzungsplan	11
A.4.5	Naturschutzrecht	11
A.4.6	Wasserhaushalt	11
A.4.7	Denkmalschutz	11
<b>A.5</b>	<b>Änderung des Flächennutzungsplanes</b>	<b>12</b>
A.5.1	Räumlicher Geltungsbereich	12
A.5.2	Nutzungsänderung	12
A.5.3	Immissionen	12
A.5.4	Flächenbilanz	13
<b>A.6</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>13</b>
A.6.1	Boden und Wasser	13
A.6.2	Verkehr und Lärm	13
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>14</b>
<b>B.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>14</b>
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung	14
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	15
<b>B.2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>	<b>17</b>
B.2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	17
B.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	20
<b>B.3</b>	<b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung</b>	<b>23</b>
<b>B.4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>23</b>
B.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	23

---

B.4.2	Ermittlung des voraussichtlichen Ausgleichsbedarfs	24
<b>B.5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>25</b>
<b>B.6</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>25</b>
B.6.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	25
B.6.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	26
B.6.3	Referenzliste mit Quellen	26
<b>B.7</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>26</b>
<b>C</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>28</b>
<b>D</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>28</b>

---

## **A Begründung**

### **A.1 Anlass und Erfordernis**

Die Gemeinde Karlskron verfolgt das Ziel, das Einzelhandelsangebot und die Nahversorgung im Gemeindegebiet zu sichern und weiterzuentwickeln. Anlass sind die aktuellen Bestrebungen eines Projektentwicklers, auf einem unbebauten Grundstück an der Hauptstraße einen Lebensmittelmarkt zu errichten.

Weiterhin verfügt die Gemeinde Karlskron derzeit über keine Reserven an Gewerbeflächen innerhalb bestehender Bebauungspläne oder im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB. Demgegenüber besteht eine Nachfrage nach Gewerbeflächen, die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplans teilweise befriedigt wird.

Dafür wird ein Bebauungsplan aufgestellt, in dem ein Sonstiges Sondergebiet „Lebensmitteleinzelhandel“ im Sinne des § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO festgesetzt wird. Zudem wird eine weitere Fläche als Gewerbegebiet festgesetzt. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelbar, weshalb eine Änderung im Parallelverfahren durchgeführt wird.

### **A.2 Ziele und Zwecke**

Die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt das Ziel, bisherige gewerbliche Bauflächen, landwirtschaftliches Kulturland, öffentliche Grünflächen und Flächen für die von der Gemeinde gewünschte Verlegung der Staatsstraßen als Ortsumgehung für die Errichtung eines Standorts für den großflächigen Lebensmitteleinzelhandel sowie gewerblicher Gebäude nutzbar zu machen und damit den Erhalt bzw. die Erweiterung des örtlichen Angebots zu fördern.

### **A.3 Standortalternativenprüfung**

Die Gemeinde verfolgt das Ziel, die örtliche Versorgung auszubauen. Hierzu ist u.a. die Ansiedlung eines Nahversorgers zur Sicherung der fußläufigen Versorgung der Wohnfunktion im Ortskern erforderlich. Zusätzlich sollen Gewerbeflächen geschaffen werden.

Im westlichen Gemeindegebiet stellt eine im aktuellen Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche „Einkauf“ dargestellte Fläche südlich der Hauptstraße die einzige in unmittelbarer Umgebung in Frage kommende Alternative dar. Im östlichen Gemeindekern befindet sich eine weitere als Sonderbaufläche „Einkauf“ ausgewiesene Fläche. Die bauliche Umsetzung auf diesen Flächen ist aufgrund der Eigentümerstruktur nicht möglich. Da die Flächen im Plangebiet zu großen Teilen bereits für einen Ausbau als Gewerbeflächen im Ortsgebiet vorgesehen waren, fügt sich die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmitteleinzelhandels hier besser, als an anderen Stellen im Gemeindegebiet.

Der Vorhabenraum stellt eine Fläche dar, die für den Naturhaushalt und das Ortsbild von geringer Bedeutung ist. Zudem ist der Standort durch die Anbindung an die Hauptstraße bereits gut erschlossen. Aufgrund dessen ist der Standort für das Vorhaben ebenfalls gut geeignet.

## **A.4 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen**

### **A.4.1 Städtebauliche Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet befindet sich etwa 200 m westlich des Ortskerns der Gemeinde Karlskron. Im Umfeld des Plangebietes befindet sich gemischte Bebauung. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Hauptstraße an. Das Gelände verläuft eben ohne merkliches Gefälle.

Die Grundstücke Flst.-Nrn. 3, 3/3, 3/4, 5/2 alle Gmkg. Karlskron befinden sich in privatem Eigentum.

### **A.4.2 Ziele der Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

#### **A.4.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP)**

Betroffene Ziele und Grundsätze des LEP:

- In allen Teilräumen Bayerns sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. [...] (LEP 1.1.1, Ziel) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden (LEP 1.1.1, Grundsatz)
- Die räumliche Entwicklung Bayerns [...] in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten. (LEP 1.1.2, Ziel)
- Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben. (LEP 1.2.6, Grundsatz)
- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (LEP 3.1, Grundsätze)
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. [...] (LEP 3.2, Ziel)
- Flächen für Einzelhandelsgroßprojekte dürfen nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden. Abweichend sind Ausweisungen zulässig
  - für Nahversorgungsbetriebe bis 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche in allen Gemeinden, (LEP 5.3.1, Ziel)
- Die Flächenausweisung für Einzelhandelsgroßprojekte hat an städtebaulich integrierten Standorten zu erfolgen. [...] (LEP 5.3.2, Ziel)
- Durch Flächenausweisungen für Einzelhandelsgroßprojekte dürfen die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich dieser Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden. (LEP 5.3.3, Ziel)

#### **A.4.2.2 Regionalplan der Region (10)**

Der zu berücksichtigende Regionalplan „Region Ingolstadt“ vom 5. Mai 2006 mit seinen insgesamt 27 verbindlichen Änderungen (Stand: 25.01.2019), stellt die Gemeinde Karlskron

als einzige Gemeinde innerhalb des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen dem Stadt- und Umlandbereich im Verdichtungsraum um Ingolstadt angehörig dar.

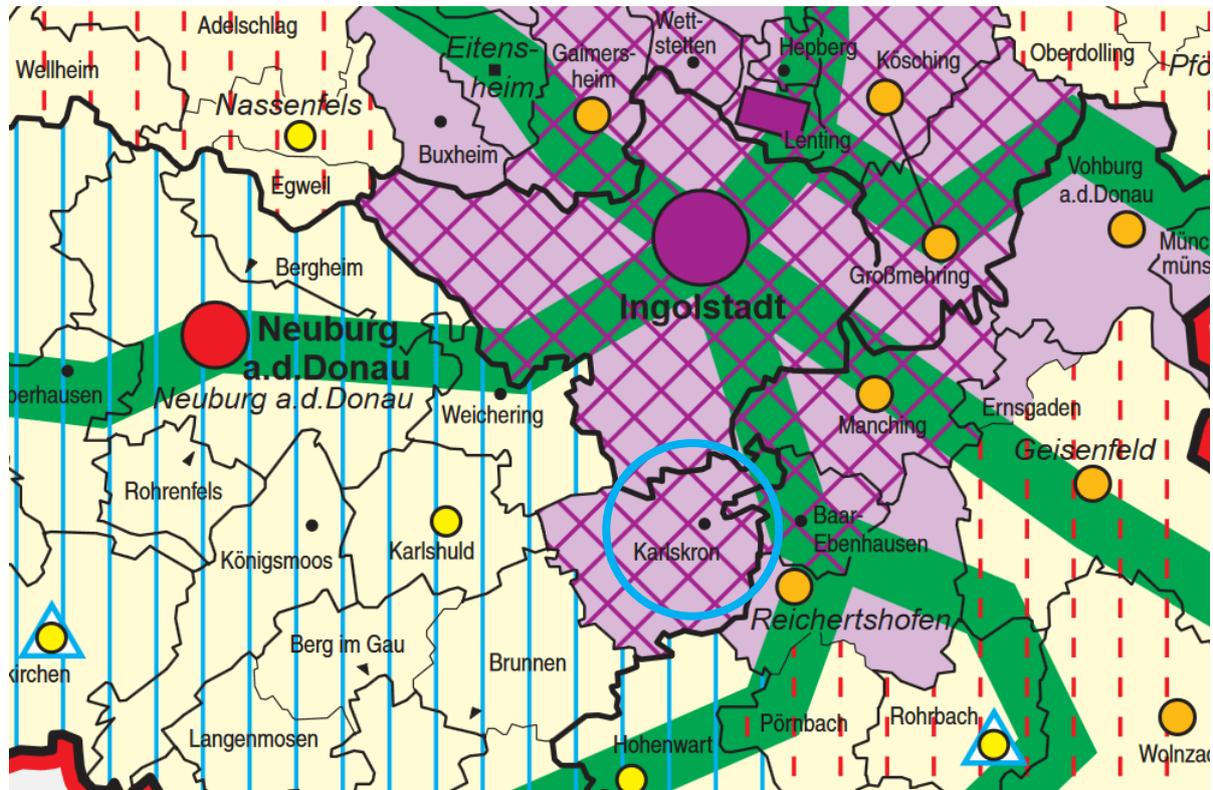


Abbildung 1: Ausschnitt Regionalplan „Ingolstadt“ Karte 1 Raumstruktur (2011), o. Maßstab

Folgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind für die vorliegende Planung relevant:

- Der Verdichtungsraum Ingolstadt ist als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum und als Impulsgeber für die Region unter Wahrung seiner ökologische wertvollen Gebiete und natürlichen Potenziale weiter zu entwickeln. (A II, 3, G)
- Es ist anzustreben, dass sich die Gemeinden im Interesse einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung in ihrer ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung organisch weiterentwickeln. (A III, 1, G)
- In den Gemeinden soll der Bereitstellung einer dauerhaften wohnortnahen Versorgung der Bevölkerung mit notwendigen Einrichtungen der Vorzug gegenüber Auslastungserfordernissen eingeräumt werden. (A III, 2, Z)
- Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen. (B III, 1.1, G)
- In der Region soll eine bedarfsgerechte Warenversorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft angestrebt werden. (B IV, 3.1, G)
- Die Warenversorgung der Bevölkerung soll wohnortnah auf der jeweiligen Bedarfsstufe gewährleistet sein. Die dezentrale Versorgungsstruktur mit ihrer großen Vielfalt des Angebots soll erhalten bleiben und gestärkt werden. (B IV, 3.2, G)

- In allen Gemeinden soll die örtliche Grundversorgung mit Waren gewährleistet werden. (B IV, 3.2.1, Z)
- Die Ansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten [...] sollen die Funktionsfähigkeit zentraler Orte nicht wesentlich beeinträchtigen. Die Ausweisung von Flächen für den Einzelhandel soll sich an den Belastungsgrenzen der Verkehrsinfrastruktur und an den Auswirkungen auf die Umwelt orientieren. (B IV, 3.2.2, Z)

#### **A.4.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung**

Der geplante Lebensmittelmarkt mit 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche ist als Einzelhandelsgroßprojekt zu bewerten und fällt somit in den Anwendungsbereich der Ziele LEP 5.3: Lage im Raum (vgl. LEP 5.3.1), Lage in der Gemeinde (vgl. LEP 5.3.2) sowie zulässige Verkaufsflächen (vgl. LEP 5.3.3).

Gemäß LEP 5.3.1 (Z) dürfen Flächen für Einzelhandelsgroßprojekte nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden. Abweichend sind Ausnahmen zulässig für Nahversorgungsbetriebe bis 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche in allen Gemeinden [...]. Gemäß Regionalplan der Region Ingolstadt (RP 10 Karte 1 „Raumstruktur“) ist die Gemeinde Karlskron als nicht-zentraler Ort festgesetzt. Das Vorhaben stellt einen Nahversorgungsbetrieb mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1.135 m<sup>2</sup> sowie einen weiteren Einzelhandelsbetrieb (z. B. Bäckerei) mit einer Verkaufsfläche von bis zu 65 m<sup>2</sup> dar und steht damit LEP 5.2.1 (Z) und LEP 5.3.3 (Z) nicht entgegen.

Gemäß LEP 5.3.2 hat die Flächenausweisung für Einzelhandelsgroßprojekte an städtebaulich integrierten Standorten zu erfolgen. Laut Zielbegründung sind dies Standorte innerhalb eines baulich verdichteten Siedlungszusammenhangs mit wesentlichen Wohnanteilen, oder direkt angrenzend, die über einen anteiligen fußläufigen Einzugsbereich und eine ortsübliche Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verfügen.

Unter Berücksichtigung der besonderen Charakteristik des Straßendorfs befindet sich der Standort direkt angrenzend an einen baulich verdichteten Siedlungszusammenhang. Aufgrund der besonderen Siedlungsstruktur Karlskron als Straßendorf verfügt die Gemeinde nicht über ein städtebauliches Zentrum, das durch eine Konzentration von sozialen Infrastruktureinrichtungen und Handelsnutzungen geprägt ist. Am ehesten könnten der Kreuzungsbereich zwischen Hauptstraße und ST 2044 im Hauptort Karlskron als räumliche Mitte (bzw. als Zentrum) bewertet werden. Das geplante Baugebiet liegt mit einem Abstand von ca. 500 m zu diesem Zentrum in fußläufiger Entfernung. Wird von einer fußläufigen Verbindung von bis zu 1000 m ausgegangen, fallen ca. 80% der Wohnbauflächen des Hauptortes sowie die Hälfte der Wohnbauflächen des Ortsteils Fruchtheim unter dieses Kriterium. Die Planung erscheint somit als mit dem genannten regionalplanerischen Ziel vereinbar.

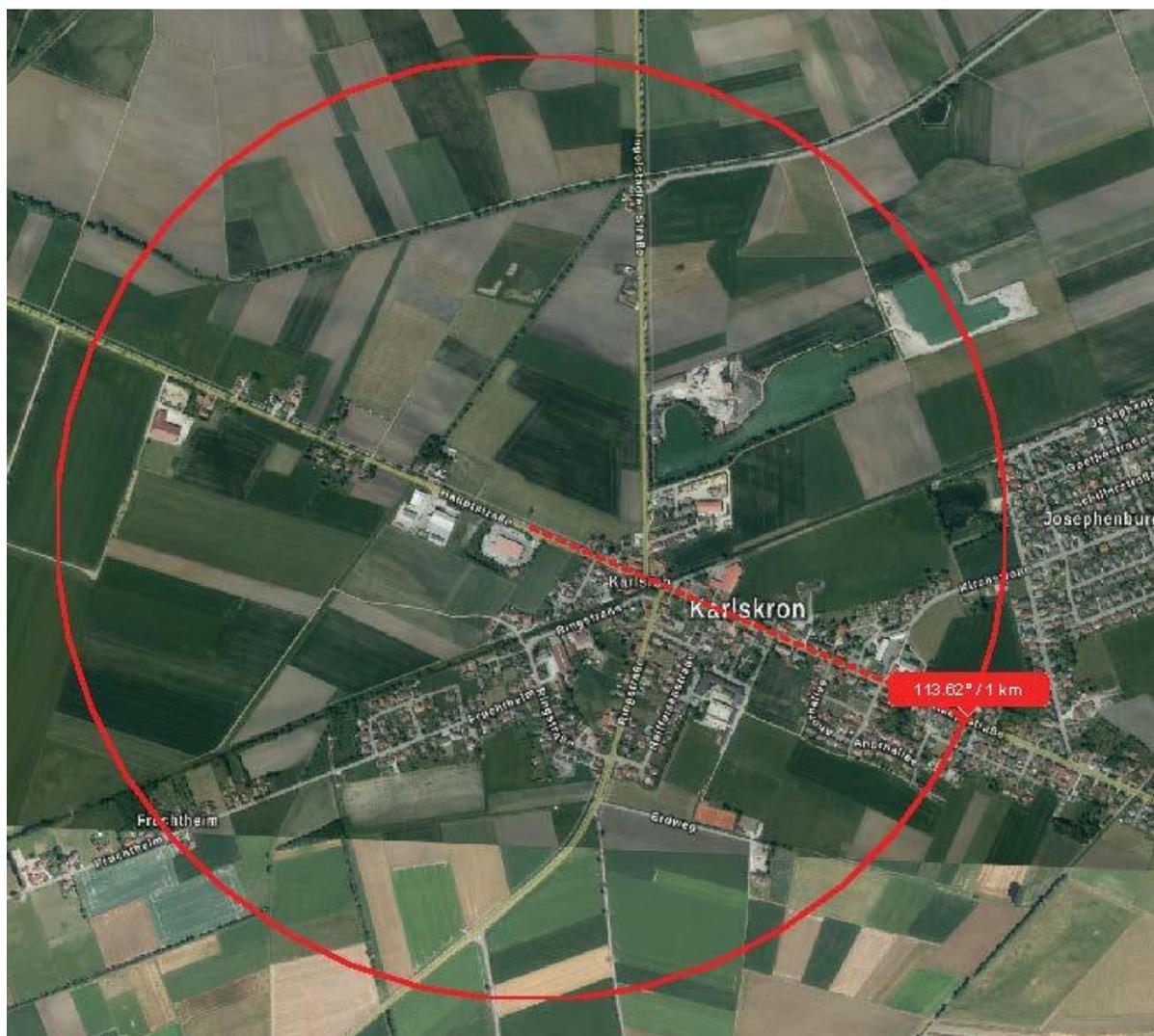


Abbildung 2: Fußläufiger Einzugsbereich für den Einzelhandelsstandort mit einem Radius von 1.000 m

Eine ortsübliche Anbindung an den ÖPNV ist gegeben. Mehrere Bushaltestellen befindet sich in einem Radius von ca. 600 m Entfernung. Direkt gegenüber dem Plangebiet befindet sich an der Hauptstraße die Bushaltestelle „Karlskron Betriebshof“.

In der Gemeinde Karlskron bestehen derzeit keine Reserven an Gewerbeflächen innerhalb bestehender Bebauungspläne oder in Gebieten die nach § 34 BauGB beurteilt werden. Demgegenüber besteht eine Nachfrage nach Gewerbeflächen, die mit der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Bebauungsplans teilweise befriedigt wird.

Mit der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung werden anlass- und projektbezogen die Voraussetzungen geschaffen, um die Nahversorgung mit Lebensmitteln im Gemeindegebiet langfristig zu sichern. Die Festsetzung erfolgt hier auf einer Teilfläche einer im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellten Fläche von 5 ha Größe.

Die seit dem Jahr 2006 im FNP dargestellte 5 ha große gewerbliche Baufläche ist aufgrund der Nichtverfügbarkeit von Grundstücken, der darüber verlaufenden Hochspannungsleitung und Unsicherheiten bzgl. der Lage der geplanten Ortsumfahrung im Westen Karlskrons

bislang nicht einer Bebauung zugeführt worden und wurde auch nicht im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung überplant. Die Gemeinde beabsichtigt grundsätzlich weitere gewerbliche Bauflächen, nördlich des Plangebietes einer Bebauung zuzuführen. Aufgrund der vorgenannten Unwägbarkeiten, ist der Gemeinderat zum heutigen Zeitpunkt noch nicht in der Situation über die endgültige Abformung dieses Gewerbegebietes beschließen zu können und wird dies in einem eigenständigen Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan durchführen.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird die perspektivische Erweiterung des Gewerbegebietes durch Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche gesichert; die Lage des Plangebietes an der Kreisstraße lässt vorliegend nur eine Einmündungssituation zu, eine direkte Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke ist aus Gründen der Verkehrssicherheit und zur Wahrung der Leichtigkeit des Verkehrs abzulehnen. Aufgrund des typischen Flächenzuschnitts eines großflächigen Einzelhandelsmarktes, würde ohne Änderung der Abformung der gewerblichen Baufläche eine Restfläche verbleiben, die nicht mehr zweckmäßig gewerblich genutzt werden könnte. Aus flächenökonomischen Gründen erachtet es der Gemeinderat jedoch als zweckmäßig von der geplanten öfftl. Straßenverkehrsfläche aus sowohl die Sonderbaufläche, als auch die angrenzenden Flächen zu erschließen.

Im Ortsteil Karlskron werden weitere gewerbl. Bauflächen östl. der Ingolstädter Straße dargestellt, die jedoch bereits vollumfänglich genutzt werden.

Ungenutzte Grundstücke in zweiter Reihe im Bereich der Ringstraße sind aktuell nicht für eine gewerbliche Nutzung verfügbar, könnten allenfalls, auch aufgrund der fehlenden Erschließung, als Erweiterung der bestehenden, angrenzenden Gewerbebetriebe dienen und sind auch aufgrund ihrer Nachbarschaft zu Wohnbebauung immissionsschutzrechtlich problematisch. Direkt nutzbare Flächenpotentiale im beplanten oder unbeplanten Innenbereich für gewerbliche Nutzung bestehen im Ortsteil Karlskron somit nicht.

Die im FNP dargestellte gewerbliche Baufläche wird vorliegend um ca. 3.300 m<sup>2</sup> Nettobauland erweitert. Gemessen an dem im FNP dargestellten gewerbl. Bruttobauland erscheint dies als mit dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden noch vereinbar, wobei zu berücksichtigen ist, dass im Rahmen der Bauleitplanung dargestellte Gewerbeflächen mit einer Größe von ca. 5.000 m<sup>2</sup> als Flächen für ein Sonstiges Sondergebiet überplant werden und somit für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Sinne des § 8 BauNVO nicht mehr zur Verfügung stehen.

Hierbei berücksichtigt der Gemeinderat auch, dass gewerbl. Bauflächen im Ortsteil für die Baurecht besteht, vollständig belegt sind. Aus siedlungsstrukturellen Gründen erachtet es der Gemeinderat für sinnvoll gewerbliche Nutzungen insbesondere auch im Hauptort in städtebaulich integrierter Lage zu ermöglichen; gegenwärtig kann die Gemeinde ansiedlungswilligen Betrieben kein entsprechendes Angebot unterbreiten.

Bezogen auf das gesamte Gemeindegebiet hat weiterhin die Nutzung umfangreicher Flächen als Abstellflächen durch einen großen Automobilhersteller im Ortsteil Probfeld beigetragen, wodurch diese Flächen zumindest kurzfristig nicht zur Ansiedlung gewerblicher Betriebe bzw. der Schaffung sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze zur Verfügung stehen. Weiterhin bestehen lediglich im Ortsteil Brautlach Gewerbeflächen. Diese sind jedoch

bereits vollständig bebaut bzw. werden gerade für die Ansiedlung von Betrieben bauordnungsrechtlich vorbereitet.

Der Gemeinderat ist sich des Bedarfs der Neuordnung der FNP-Darstellungen nördlich des Plangebietes bewusst, was sich momentan auch in der „abgeschnittenen“ Darstellung der Gemeindeverbindungsstraße darstellt, wird dies jedoch zu einem späteren Zeitpunkt vornehmen.

Das als Sondergebiet bzw. als gewerbliche Baufläche vorgesehene Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde bereits teilweise als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Planung erscheint diesbezüglich mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Angesichts der im direkten Umfeld der vorliegenden Planungen nicht unerheblichen Möglichkeiten für weitere Einzelhandelsentwicklung wird im Vorgriff auf eventuelle zukünftige Planungen darauf hingewiesen, dass im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung durch geeignete Festsetzungen die Entstehung unzulässiger Einzelhandelsagglomerationen auszuschließen ist.

#### **A.4.4 Wirksamer Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Karlskron verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2006. Dieser stellt das Plangebiet in Teilen als gewerbliche Baufläche, landwirtschaftliches Kulturland, öffentliche Grünfläche und Fläche für die von der Gemeinde gewünschte Verlegung der Staatstraßen als Ortsumgehung dar. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlskron wurde in der Folge acht Mal geändert. Von diesen Änderungen blieb der geplante Geltungsbereich unberührt. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelbar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

#### **A.4.5 Naturschutzrecht**

Naturparks oder sonstige nach nationalem und internationalem Recht geschützte Gebiete (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, FFH- oder SPA-Gebiete) sind im Plangebiet sowie seiner unmittelbaren Umgebung nicht betroffen. Das nächstgelegene Biotop befindet sich in ca. 200 m Entfernung östlich des Plangebietes.

#### **A.4.6 Wasserhaushalt**

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

#### **A.4.7 Denkmalschutz**

Im Süden der an das Plangebiet angrenzenden Gewerbeflächen befinden sich zwei Bodendenkmäler mit den Nummern 536139 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) und 509798 (Freilandstation des Mesolithikums). Diese bleiben von der Planung unberührt.

Baudenkmäler befinden sich im Plangebiet nicht.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. DSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## **A.5 Änderung des Flächennutzungsplanes**

### **A.5.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Die Änderungsfläche mit einer Gesamtfläche von ungefähr 1,2 ha, umfasst die Grundstücke Flst.-Nr. 3/3 und 3/4 sowie Teilflächen der Grundstücke Flst.-Nrn. 3, 5/2, 303/56 und 303/57, alle Gmkg. Karlskron.

### **A.5.2 Nutzungsänderung**

Die wesentliche Änderung des Flächennutzungsplans umfasst die Darstellung einer Sonderbaufläche anstelle einer gewerblichen Baufläche mit Ortsrandeingrünung im Osten des Plangebiets und einer gewerblichen Baufläche mit Ortsrandeingrünung anstelle landwirtschaftlichen Kulturlandes, öffentlicher Grünfläche und einer Fläche für die von der Gemeinde gewünschte Verlegung der Staatsstraßen als Ortsumgehung im Westen des Plangebiets.

Der ursprünglich im Flächennutzungsplan dargestellte Trassenverlauf wird von der Gemeinde bereits seit geraumer Zeit nicht mehr weiterverfolgt. Ortsplanerisches Ziel der Gemeinde Karlskron ist es dabei die Wohnqualität in den Ortsteilen Karlsruh und Pobenhäusen nachhaltig zu verbessern. Dies soll durch eine Umfahrung der bebauten Gebiete im Zuge der ST2044 erreicht werden. In dem aktuellen Flächennutzungsplan sind lediglich Trassen für Teilumfahrungen aufgenommen. Diese werden von der Bevölkerung kaum akzeptiert, da zu nahe an der Ortslage gelegen und hinsichtlich der verkehrlichen Wirksamkeit als nicht zukunftsträchtig bewertet. Eine Umsetzung ist auch aufgrund der Ansiedlungen südlich der Hauptstraße nur noch schwerlich durchzuführen. Der Gemeinderat der Gemeinde Karlskron beschäftigt sich daher im Vorfeld der Aktualisierung des Flächennutzungsplans derzeit mit dem neuen Trassenverlauf. Die neue Trasse verläuft westlich an Pobenhäusen vorbei und trifft ca. 1,4 km nordwestlich des Plangebietes auf die Hauptstraße.

### **A.5.3 Immissionen**

Auf den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung können Emissionen von der angrenzenden Staatsstraße (Lärm-, Staub- und Abgaseinwirkungen) sowie von den an-

grenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen (Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen) einwirken.

Bei der Planung handelt es sich um die Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie eines Sonstigen Sondergebietes für den Lebensmitteleinzelhandel. Eine Wohnnutzung ist nicht vorgesehen. Auch im gegenüberliegenden Gewerbegebiet sind bei nahezu gleichen Bedingungen keine Maßnahmen zum Schutz vor Emissionen aus angrenzenden Quellen festgesetzt. Eine Einschränkung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse kann nicht erwartet werden.

#### **A.5.4 Flächenbilanz**

<b>Flächennutzung</b>	<b>Fläche</b>	<b>Anteil</b>
Sonderbaufläche	6.389 m <sup>2</sup>	54,2 %
Gewerbliche Bauflächen mit Ortsrandeingrünung	4.705 m <sup>2</sup>	39,9 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	693 m <sup>2</sup>	5,9 %
<b>Fläche gesamt</b>	<b>11.787 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

### **A.6 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

#### **A.6.1 Boden und Wasser**

Durch eine Bebauung im Plangebiet kommt es zu einer Versiegelung von bisher unbebauter Bodenoberfläche in einem Umfang von rund 9.360 m<sup>2</sup>. Infolgedessen entstehen Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt, da der Boden in den versiegelten Bereichen seine Funktionen als Puffer-, Speicher- und Transportmedium nicht mehr erfüllt, die Bodenbildung zum Erliegen kommt, die Niederschlagsversickerung und Grundwasserneubildung reduziert werden. Die Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt werden durch die grünordnerischen Maßnahmen sowie wasserdurchlässige Versiegelungen verringert.

#### **A.6.2 Verkehr und Lärm**

Infolge der Bebauung im Plangebiet kann es zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens kommen. Das Plangebiet wird durch eine Zufahrt von der Hauptstraße erschlossen. Die Anlage einer Linksabbiegerspur bzw. einer Aufstellstrecke wird in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt angedacht, um negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss zu verhindern.

Infolge der Bebauung im Plangebiet durch einen Verbrauchermarkt für den Lebensmitteleinzelhandel kann es zu erhöhten Immissionen kommen. Negative Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Umgebung sind nicht zu erwarten. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans im Parallelverfahren wurden eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und Emissionskontingente für das Plangebiet festgesetzt.

## B Umweltbericht

### B.1 Einleitung

Der Geltungsbereich umfasst einen unversiegelten, etwa 11.787 m<sup>2</sup> großen Bereich östlich des Gemeindekerns von Karlskron unmittelbar an der Hauptstraße.

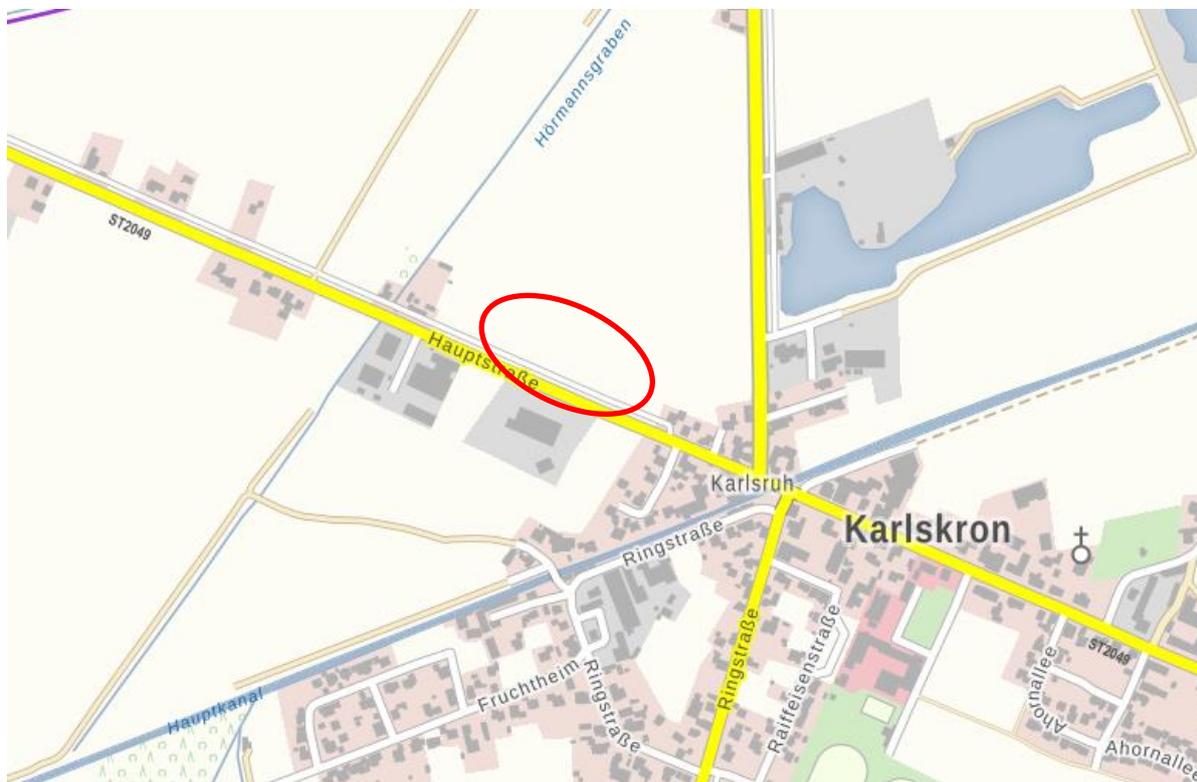


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Webkarte des BayernAtlas mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (Stand 15.08.2018)

#### B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Karlskron verfolgt das Ziel, das Einzelhandelsangebot und die Nahversorgung im Gemeindegebiet zu sichern und weiterzuentwickeln. Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um aktuelle Bestrebungen eines Projektentwicklers zu ermöglichen, einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb im Sinne des § 11 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO zu errichten.

Großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art, Lage oder Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, sind außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig.

Weiterhin verfügt die Gemeinde Karlskron derzeit über keine Reserven an Gewerbeflächen innerhalb bestehender Bebauungspläne oder im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB. Demgegenüber besteht eine Nachfrage nach Gewerbeflächen, die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplans teilweise befriedigt wird.

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlskron teils als gewerbliche Baufläche, landwirtschaftliches Kulturland, öffentliche Grünfläche und Fläche für die von der Gemeinde gewünschte Verlegung der Staatstraßen als Ortsumgehung dargestellt. Da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung eines Sondergebietes „Lebensmitteleinzelhandel“ sowie von Gewerbeflächen nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln lässt, ist dessen Änderung erforderlich.

Für die Flächennutzungsplanänderung ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

## **B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

### **B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen**

Für die Änderung des Flächennutzungsplans sind die planungsrelevanten Ziele aus folgenden Fachgesetzen, jeweils in der aktuellen Fassung, zu beachten:

- BauGB  
insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)
  - Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht
  - Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung
  - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich
- BNatSchG  
insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)  
sowie  
BayNatSchG  
insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
  - konfliktarmer Standort, da es sich um eine vorbelastete, innerörtliche Fläche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft handelt
  - keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
- BImSchG  
insb. i.V.m. der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 (Lärmimmissionen)

- Wahl eines vorbelasteten Standortes, an dem sich die zusätzlichen Lärmbelastungen nur geringfügig auswirken
- BBodSchG  
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
  - Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen und Gehölzpflanzungen
- WHG  
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung / Niederschlagswasserbeseitigung)  
sowie  
Bayerisches Wassergesetz
  - Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer vorhanden und direkt betroffen sind
- BayDschG
  - Wahl eines Standortes, an dem keine Baudenkmäler betroffen sind
  - Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Bodendenkmälern

#### **B.1.2.2 Natura-2000-Gebiete**

Im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. Der Vorhabenraum liegt außerhalb von Bereichen, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem nächstgelegenen FFH-Gebiet „*Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst*“ (ID: 7233-373) stehen. Demnach besteht keine Betroffenheit.

#### **B.1.2.3 Weitere Schutzgebiete**

Das Planungsgebiet liegt weder innerhalb eines Naturparks noch in sonstigen Schutzgebieten. Das nächste Landschaftsschutzgebiet, „Schutz des ‚Polnhölzl‘“ (ID: LSG-00412.01) ist fast zwei Kilometer entfernt. Das nächste Naturschutzgebiet ist der fast fünf Kilometer entfernte „Oberstimmer Schacht“ (ID: NSG-00572.01). Ebenfalls etwa fünf Kilometer entfernt, südlich von Reichertshofen, befindet sich das nächste Trinkwasserschutzgebiet.

Aufgrund des ausreichenden Abstandes zu den genannten Schutzgebieten ist kein räumlich-funktionaler Zusammenhang gegeben. Die Schutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Etwa 200 m nordöstlich befindet sich das nächste gesetzlich geschützte und/oder amtlich kartierte Biotop. Damit liegt es allerdings nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und ist daher durch die Planung nicht betroffen.

#### **B.1.2.4 Landesentwicklungsprogramm/Regionalplan Ingolstadt (10)**

Die Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Bayern und des Regionalplanes Ingolstadt (10) sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung (siehe Kap. A.4.2.1 und Kap. A.4.2.2) beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### **B.1.2.5 Sonstige Fachplanungen**

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABSP des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen (Bearbeitungsstand August 1998) innerhalb der naturräumlichen Einheit „Donaumoos“ (Unter-Nr.: 063-E). Aufgrund der zoologischen Nachweise und wegen des hohen standörtlichen Potentials des Naturraums als größtem Niedermoorstandort Bayerns wurde das gesamte Donaumoos als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes ausgewiesen.

## **B.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **B.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **B.2.1.1 Fläche**

Die überplante Fläche weist eine Größe von etwa 11.787 m<sup>2</sup> auf. Es handelt sich hierbei um unversiegelte Flächen.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

#### **B.2.1.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fläche wird derzeit als Intensivgrünland genutzt. Auf der Fläche befindet sich eine alte Esche (*Fraxinus excelsior*) mit einem großen Stammschaden.

(Nord-)westlich grenzen vereinzelte Gehölzstrukturen an. Insgesamt kann die Vegetation im Plangebiet als artenarm eingestuft werden, die stark durch anthropogenen Einfluss geprägt ist.

Das Planungsgebiet kann als Nahrungshabitat für verschiedene Feldvogelarten dienen. Der Vorhabenraum wird zum Teil von bestehenden Siedlungsgebieten, Gebäuden und Straßen begrenzt. Daher ist vorwiegend mit dem Vorkommen von Ubiquisten und Kulturfolgern zu rechnen.

Durch die Nähe zu bestehenden Siedlungsgebieten, zu einer Mittelspannungsleitung und zur Straße bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut. Aufgrund der Verkehrsstraßen kommt es zu Störungen in Form von Lärm, Vibrationen und Schadstoffeinträgen, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt im Änderungsbereich auswirken können.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

#### **B.2.1.3 Boden**

Die im Plangebiet vorhandenen fluvialen Ablagerungen stammen aus der Würm-Kaltzeit und setzen sich aus Kies und Sand zusammen.

Als Bodentyp ist kalkhaltiger Gley, gering verbreitet auch kalkhaltiger Humusgley vorherrschend, der sich aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet auch aus Talsediment zusammensetzt. Darüber hinaus sind im westlichen

Bereich des Plangebietes fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Tonsediment) verbreitet.

Der Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Das Einbringen von Dünger und Herbiziden kann sich negativ auf den Bodenhaushalt auswirken. Bei Niederschlägen ist mit einer niedrigen bis hohen Regenwasserspeicherkapazität auszugehen. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist als mittel einzustufen. Es ist anzunehmen, dass die Bodenfunktionen durch die Bewirtschaftung teilweise eingeschränkt sind.

Weiterhin kommt es zu Schadstoffemissionen (Reifenabrieb, Streusalz, etc.) durch den Verkehr auf der benachbart verlaufenden „Hauptstraße“, die in das Planungsgebiet eingetragen werden. Zudem kann das im Winter auf den umliegenden Straßen verteilte Streusalz, z. B. über Sprühnebel, in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

#### **B.2.1.4 Wasser**

Im Vorhabenraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. 120 m nordwestlich des Plangebietes verläuft der „Hörmannsgraben“ und etwa 170 m südöstlich der „Hauptkanal“.

Der Änderungsbereich befindet sich im wassersensiblen Bereich, sodass mögliche Auswirkungen durch beispielsweise zeitweise hoch anstehendes Grundwasser möglich sind. Zur Bestimmung des Grundwasserflurabstandes liegt eine feldgeologische Untersuchung vom März 2018 der Krauss & Coll. GeoConsult GmbH & Co. KG vor. Dabei konnten zum Zeitpunkt der Untersuchungen bereits ab frühestens 1 m unter der Geländeoberkante Grundwasserstände angetroffen werden.

Nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete befinden sich in über 4,5 km Entfernung.

Durch den Eintrag von Düngemitteln und Herbiziden im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung kann es zu Schadstoffbelastungen des Grundwassers kommen. Von der anliegenden Straße kann das im Winter verteilte Streusalz z. B. über Sprühnebel in den Vorhabenraum eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

#### **B.2.1.5 Luft und Klima**

Die Frischluftproduktion im Plangebiet ist aufgrund kaum vorhandener Gehölzstrukturen nicht von Bedeutung. Über der vegetationsbedeckten Grünlandfläche kann sich zwar Kaltluft bilden, der Effekt ist jedoch aufgrund der Planungsgebietsgröße relativ gering.

Eine Vorbelastung besteht durch den temporären Eintrag von Staub sowie Düngemitteln und Herbiziden im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung.

Durch das im Süden anschließende Gewerbegebiet und die Nähe zur Hauptstraße sind lufthygienische Vorbelastungen im Planungsraum vorhanden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.1.6 Landschaft**

Das Plangebiet ist nahezu vollständig als Intensivgrünland ausgebildet. Die Fläche ist südlich durch die Hauptstraße erschlossen. Westlich grenzen ein Feldweg und Pferdekoppeln an.

Die Esche innerhalb der Planungsfläche prägt die Ortseinfahrt weniger als die relativ junge Baumreihe vor dem Bus-Unternehmen auf der Südseite der Straße. Sie hat als typisches Strukturelement des Donaumooses eine Bedeutung für das Landschaftsbild.

Der Ortseingang ist bereits durch die baulichen Anlagen des Gewerbegebietes im Süden vorbelastet. Diese verhindern Blickbeziehungen zur Siedlung hin.

Das Plangebiet ist für das Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung.

### **B.2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Im näheren Umfeld etwa 140 m südlich und etwa 150 m südwestlich, also jenseits der bestehenden Gewerbebetriebe, befinden sich die Bodendenkmäler „Freilandstation des Mesolithikums, Brandgrab der Urnenfelderzeit und Verhüttungsplatz der späten Latènezeit“ (509798) und „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ (536139).

Die Fläche weist voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

### **B.2.1.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

Der Planungsraum selbst ist für die landschaftsgebundene Erholung nur bedingt geeignet. Südwestlich an das Gebiet angrenzend verläuft ein Radwanderweg (Wege-ID: 19657), der für Spaziergänge genutzt werden kann. Dieser bietet eine Naherholungsmöglichkeit für die Bevölkerung (Hundebesitzer) des benachbarten Wohngebietes.

Darüber hinaus sind keine weiteren Erholungseinrichtungen oder Wanderwege vorhanden.

Vorbelastungen bestehen durch den Eintrag von Staub-, Lärm- und Luftschadstoff- sowie eventuell Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, dem Gewerbegebiet im Süden und aus dem Verkehr auf der Hauptstraße.

Das Gebiet ist für das Schutzgut von geringer bis mittlerer Bedeutung.

### **B.2.1.9 Wechselwirkungen**

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

## **B.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **B.2.2.1 Wirkfaktoren**

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkungsbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

### **B.2.2.2 Fläche**

Von den 11.787 m<sup>2</sup>, die der Geltungsbereich umfasst, werden künftig 9.759 m<sup>2</sup> als Bauflächen für das Gewerbe- bzw. Sondergebiet sowie 693 m<sup>2</sup> als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Für die Bauflächen ist eine hohe GRZ von 0,8 geplant, so dass es zu großflächigen Überbauungen kommen kann.

---

Die Flächenversiegelung verursacht verschiedene Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die in den nachfolgenden Kapiteln beim jeweiligen Schutzgut erläutert werden.

### **B.2.2.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Bei Durchführung der Planung und der Umnutzung des Intensivgrünlandes werden die bisherigen Habitatstrukturen vollständig beseitigt. Die vorkommenden Arten haben jedoch die Möglichkeit, auf den benachbarten nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen Ersatzlebensräume zu finden.

Die Besucher des geplanten Einzelhandels und der eventuell entstehende Betriebslärm im Gewerbegebiet können die Wildtiere in der Umgebung stören. Zudem kann sich die Gebäudebeleuchtung auf die Tierwelt, wie beispielsweise nachtaktive Fluginsekten und Vögel, auswirken.

Die Durch- bzw. Eingrünung der Baugebiete kann eine Minderung der Eingriffe in das Schutzgut bewirken. Verschiedene Vogel- und Insektenarten werden hier geeignete Habitatstrukturen finden. Es ist davon auszugehen, dass künftig vorwiegend Kulturfolger und Ubiquisten auf den Flächen leben werden.

Die Planung hat eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut.

### **B.2.2.4 Boden**

Gewachsener und belebter Boden ist in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar. Im Bereich der Bauflächen mitsamt der Straßenverkehrsfläche ist der geplante Versiegelungsgrad als sehr hoch einzustufen. Durch die Versiegelung und Überformung des Bodens sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben. Der Verlust der Bodenfunktionen ist zu erwarten.

Die beanspruchten Böden sind durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung bereits anthropogen überprägt. Durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist mit geringeren Stoffeinträgen durch Düngemittel und Herbizide zu rechnen.

Werden bei Erdarbeiten Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Die Planung hat erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut.

### **B.2.2.5 Wasser**

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die geplante Versiegelung der Flächen im Baugebiet führt außerdem zu einer Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie zu einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

---

Durch Umnutzung der Fläche wird die Belastung des Grundwassers aufgrund von Stoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung verringert.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

#### **B.2.2.6 Luft und Klima**

Über den künftig versiegelten Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und dementsprechend zur Veränderung des Mikroklimas.

Die Anpflanzung von Gehölzen im Bereich der geplanten Ortsrandeingrünung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Klima und Luft aus, da die Transpiration des Blattwerkes zur Kühlung und Filterung der Luft beiträgt. Da im Planungsgebiet jedoch eine hohe Versiegelungsrate geplant ist und die Möglichkeiten zur Pflanzung von Gehölzen beschränkt sind, ist die Steigerung der Lufttemperatur unvermeidbar.

Das erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Fläche führt zur Steigerung von Geruchs- und Schadstoffemissionen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

#### **B.2.2.7 Landschaft**

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bei Inanspruchnahme einer Freifläche, wie es in der vorliegenden Planung der Fall ist, unausweichlich. Der Blick auf die freie unverbaute Landschaft wird für den Erholungssuchenden eingeschränkt. Gleichzeitig wird die neu entstehende, am Ortsrand gelegene Bebauung den Anblick der Ortschaft von der Landschaft aus kennzeichnen.

Durch Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der geplanten Ortsrandeingrünung wird sichergestellt, dass die Bauflächen eine angemessene und landschaftsverträgliche Ein- und Durchgrünung erfahren (Pflanzung standortgerechter Bäume, Ausweisung von Ortsrandeingrünung).

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

#### **B.2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Änderungsbereich sind voraussichtlich keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter direkt betroffen. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Die Planung führt voraussichtlich zu keinem Eingriff in das Schutzgut.

### **B.2.2.9 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

Von der Änderungsplanung ist ein Erholungsraum betroffen, der derzeit nur in geringem Umfang als Naherholungsort für die Bevölkerung von Karlskron genutzt wird. Die vorgesehene Bebauung und die erforderliche zusätzliche Erschließungsstraße wirken sich negativ auf das Landschaftserleben in diesem Bereich aus.

Eine Ortsrandeingrünung trägt nur bedingt zu einer Reduzierung der negativen Einflüsse bei. Die Pflanzung von Gehölzen, sofern diese in ausreichendem Maß realisiert wird, fördert die Filterung der Luft und die Dämmung von Lärm.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

### **B.2.2.10 Wechselwirkungen**

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die immense Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander auswirkt.

## **B.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung**

Würde die Änderungsplanung nicht durchgeführt werden, würden die Darstellungen des aktuellen Flächennutzungsplans als Gewerbegebiet und als Ortsrandeingrünung mit der ehemals geplant Ortsumgehung weiterhin bestehen. Die derzeitige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche würde fortgesetzt werden. Der Bedarf an Gewerbeflächen und Einzelhandelsmärkten zur Sicherung und Weiterentwicklung der Nahversorgung würde weiterhin fortbestehen. Es müsste ein alternativer Standort zur Realisierung der Planung herangezogen werden, dessen Inanspruchnahme zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen würde.

## **B.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **B.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung**

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffs erfolgt durch die Standortwahl des Gebietes im direkten Anschluss an die Hauptstraße, die bereits einseitig mit Gewerbebetrieben bebaut ist. Das Gebiet kann gut und mit verhältnismäßig geringem Aufwand erschlossen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zusammengefasst, die im Rahmen des Bebauungsplans zu beachten sind.

Tabelle 1: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

<b>Schutzgut</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sparsamer Gebrauch der Fläche, Versiegelung nur in notwendigen Bereichen</li> </ul>
Tiere / Pflanzen /	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchführung notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehöl-</li> </ul>

biologische Vielfalt	zen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. (§ 39 BNatSchG) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes/Pflanzung von einheimischen Gehölzen</li> <li>▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen</li> <li>▪ Durchlässigkeit der Einfriedungen durch Verbot von Zaunsockeln</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschränkung des Versiegelungsgrad auf ein Minimum</li> <li>▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen</li> <li>▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung</li> <li>▪ Überstellung und Durchgrünung mit standortgerechten Bäumen</li> <li>▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Entwässerung im Trenn-System</li> <li>▪ größtmögliche Niederschlagsversickerung/ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>▪ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes</li> </ul>
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen</li> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets</li> <li>▪ Verwendung von Lärm- und schadstoffarmen Baumaschinen</li> </ul>

#### B.4.2 Ermittlung des voraussichtlichen Ausgleichsbedarfs

Die Bilanzierung des voraussichtlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2. Erweiterte Auflage Januar 2003).

Das gesamte Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und entspricht der Kategorie I „Gebiete geringer Bedeutung“. Auf der für die Eingrünung vorgesehenen Fläche ist kein Ausgleich erforderlich, da sich der Zustand der Fläche nicht verschlechtert. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des geplanten Gewerbegebietes, des Sondergebiets und der Straßenverkehrsfläche handelt es sich um einen Eingriff des Typs A. Der Kompensationsfaktor schwankt dementsprechend zwischen 0,3 und 0,6.

Für den Ausgleich des Eingriffs ist eine Ausgleichsfläche mit einer Größe zwischen 3.249 m<sup>2</sup> und 6.499 m<sup>2</sup> erforderlich.

Die genaue Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Festlegung der Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs erfolgen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes GE/SO Einzelhandel „Nördlich der Hauptstraße“.

## B.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Ein Teilbereich der Änderungsfläche ist bereits als Gewerbegebiet dargestellt. Das Gebiet liegt zudem zentrumsnah an einer leistungsfähigen Straße, so dass das gewählte Planungsgebiet als besonders günstig für die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes einzustufen ist. Es sind gute Voraussetzungen für die städtebauliche Einbindung und die infrastrukturelle Erschließung gegeben.

Es sind in Karlskron keine anderen Flächen verfügbar, die die Ansiedlung eines Nahversorgungsunternehmens ermöglichen würden und gleichzeitig Vorteile beispielsweise in städtebaulicher Hinsicht bieten können.

## B.6 Zusätzliche Angaben

### B.6.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 26.09.2018 sowie am 15.03.2019 erfolgten vor Ort zwei Bestandsaufnahmen mit Fotodokumentation.

Des Weiteren wurden online verfügbare Datenquellen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt herangezogen. Für die Beurteilung des Kompensationsbedarfs wurde der Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet (2. erweiterte Auflage Januar 2003, München).

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 1: Prüffaktoren für die Schutzgüter

<b>Schutzgut</b>	<b>zu prüfende Inhalte</b>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen</li> </ul>
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten,</li> <li>▪ Biotope/Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden</li> <li>▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen</li> <li>▪ Baugrundeignung</li> <li>▪ Versiegelungsgrad</li> <li>▪ Vorhandensein von Altlasten</li> <li>▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge</li> </ul>
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>▪ Flurabstand zum Grundwasser</li> <li>▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung</li> <li>▪ Schadstoffeinträge</li> </ul>
Luft/ Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissionen, Luftqualität</li> <li>▪ Frischluftzufuhr und -transport,</li> <li>▪ Kaltluftproduktion und -transport</li> <li>▪ Einflüsse auf Mikroklima</li> </ul>

Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,</li> <li>▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/ Strukturen</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärm- und Geruchsemissionen</li> <li>▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen</li> <li>▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur</li> </ul>

### **B.6.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben**

Für die Bauleitplanung standen im Wesentlichen gute, aktuelle Daten und Planungsgrundlagen zur Verfügung, sodass die Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens ohne Probleme möglich war. Zu den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds liegt ein Gutachten auf Basis von umfangreichen Bohrungen vor.

### **B.6.3 Referenzliste mit Quellen**

Die Daten- und Informationsgrundlagen für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen entsprechen den Quellen der Begründung des Bebauungsplanes.

Die Rechtsgrundlagen der FNP-Änderung entsprechen im Wesentlichen den Gesetzen und Richtlinien im Bebauungsplanverfahren und sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen

## **B.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der Umweltbericht zur 9. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Karlskron, die im Parallelverfahren zum Bebauungsplan GE/ SO Einzelhandel „Nördlich der Hauptstraße“ durchgeführt wird, beschreibt und bewertet den aktuellen Umweltzustand des Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen durch die Änderung. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die Auswirkungen auf die Kultur- und auf sonstige Sachgüter sind als nicht erheblich anzusehen. Die Belastung ist für die Schutzgüter Mensch und Gesundheit als gering, für das Schutzgut Landschaft als gering bis mittel einzustufen. Eine mittlere Erheblichkeit besteht beim Schutzgut Luft und Klima sowie beim Schutzgut Boden. Die Planung hat eine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die große Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf das Schutzgut Boden selbst, sondern insbesondere auch auf die engen Wechselbeziehungen zu den Schutzgütern Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima und Luft auswirkt.

Die Änderung bringt unter Einbeziehung der Minimierung- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen mit sich. Die verursachten Eingriffe sind grundsätzlich ausgleichbar.

## **C            Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G (Umsetzung der RL 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt) am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (GVBl. S. 523) geändert worden ist
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) i. d. F. vom 23.02.2011 (GVBl. Nr. 4/2011, S. 82-115), zuletzt geändert am 24.07.2018 (GVBl. Nr. 19/2016, S. 372)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes am 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 335)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert am 10.07.2018 (GVBl. S. 70)

## **D            Abbildungsverzeichnis**

### Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt Regionalplan „Ingolstadt“ Karte 1 Raumstruktur (2011), o. Maßstab .....	7
Abbildung 2: Fußläufiger Einzugsbereich für den Einzelhandelsstandort.....	9
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Webkarte des BayernAtlas mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (Stand 15.08.2018) .....	14
Tabelle 1: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	23
Tabelle 1: Prüffaktoren für die Schutzgüter.....	25