



**„Gewerbegebiet östlich der B 471
und südlich des Verkehrskreisels“
Teil A**

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Fassung vom 28.04.2020

Verfasser:



Narr Rist Türk
Landschaftsarchitekten BDLA
Stadtplaner und Ingenieure

Isarstraße 9 85417 Marzling
Telefon: 08161 – 9 89 28-0
Telefax: 08161 – 9 89 28-99
Email: nrt@nrt-la.de
Internet: www.nrt-la.de

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) D. Narr
M. Sc. (TUM) K. Graf

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	6
2.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensität	6
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung	7
2.3	Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	12
2.5	Schutzgut Boden	13
2.6	Schutzgut Wasser	14
2.7	Schutzgut Klima/ Luft	15
2.8	Schutzgut Landschaftsbild	16
2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
2.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (schutzgutübergreifend)	18
3	Sonstige Umweltauswirkungen	18
3.1	Abfallwirtschaft	18
3.2	Eingesetzte Technik und Stoffe	18
3.3	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen	19
3.4	Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete	19
4	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	20
4.1	Bewertung des Ausgangszustandes/ Einteilung in Kategorien (Anhang Teil A des Leitfadens)	20
4.2	Einstufung der Planung und Kompensationsfaktoren	21
4.3	Ausgleichsbedarf	21
4.4	Ausgleichsmaßnahmen	22
5	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	23
6	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten	24

7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
8	Zusätzliche Angaben.....	25
8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	25
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	25
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
10	Anlagen	28

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Gemeinderat hat in der Sitzung am 13.01.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“ beschlossen. Der seit 2012 bestehende Gewerbepark in der Gemeinde Inning am Ammersee soll aufgrund ungebrochener Nachfrage nach baureifen Grundstücken für gewerbliche Nutzung weiterentwickelt werden.

Da seitens der Grundeigentümer im angrenzenden Mischgebiet nun die Absicht besteht, die bestehende Nutzung aufzugeben, sieht die Gemeinde die Möglichkeit diese Flächen ebenfalls als Gewerbegebiet auszuweisen und darüber hinaus in Richtung Süden auszudehnen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Bebauungsplan mit seinem Gesamtgeltungsbereich (Teil A und Teil B) hat bereits das Verfahren nach § 3 Abs. 1 mit § 4 Abs. 1 BauGB sowie das Verfahren nach § 3 Abs. 2 mit § 4 Abs. 2 BauGB durchlaufen. Dabei ergaben sich für den Teilbereich A verschiedene Problemlagen im Bereich des Artenschutzes sowie der Bewältigung der Altlastenproblematik, die einer genaueren Prüfung bedürfen. Um das Verfahren für den südlichen Teilbereich B weiter voranzubringen, wurde deshalb der Teil A von den weiteren Verfahrensschritten abgekoppelt und der Teil B getrennt vom Teil A im Verfahren weiterbetrieben. Die vorgenannten Punkte im Teil A sind nun abgearbeitet so dass der Teil A nun weiter ins Verfahren eingebracht werden kann. Die Eingriffsermittlung bezieht sich nach wie vor auf die Bestandssituation zum Zeitpunkt der Kartierung (Stand 05/2015).

Die Größe des Teil-Geltungsbereiches A beträgt 1,7 ha.

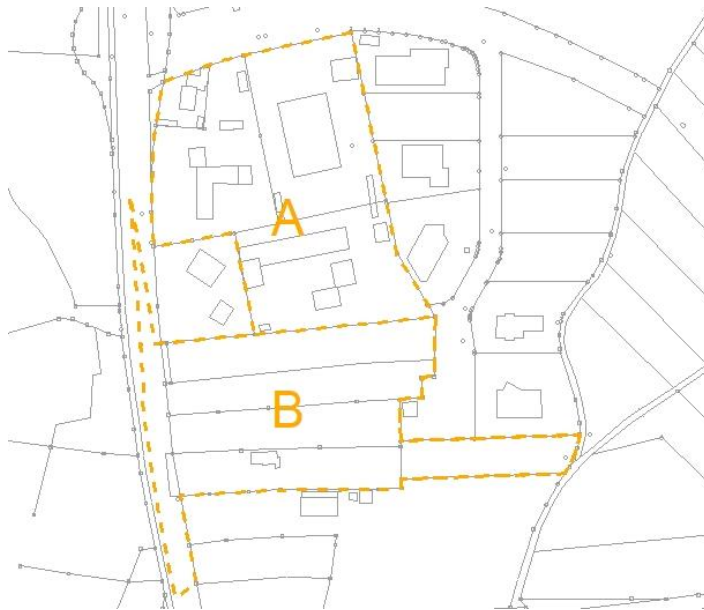


Abbildung 1: Aufteilung Gesamtgeltungsbereich (Teilbereich A und B)

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Zielvorgaben aus Fachgesetzen, Programmen und Plänen

Die fachlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Landesentwicklungsprogramm (LEP) sowie im Regionalplan der Region München (14) genannt werden, sowie die Maßnahmen und Ziele aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Das **Landesentwicklungsprogramm** nennt folgende Ziele und Leitbilder:

- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (LEP 3.1 (G)).
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeigneten Siedlungseinheiten auszuweisen (LEP 3.3 (Z)).
- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden (LEP 5.1 (G)).

Der Regionalplan nennt folgende übergeordnete Ziele und Grundsätze:

- Die Rahmenbedingungen für das produzierende und verarbeitende Gewerbe sollen verbessert werden (RP 2.4 (Z)).
- Für den gewerblichen Siedlungsbereich ist in der gesamten Region im Rahmen der Siedlungsentwicklung sicherzustellen, dass Flächen für Betriebe bereitgestellt werden können, die zur Verbesserung der Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur der jeweiligen Gemeinde erforderlich sind (RP 2.1 (Z)).

Das ABSP Landkreis Starnberg nennt folgende im vorliegenden Bebauungsplanverfahren relevanten Ziele:

- Einbeziehung naturschutzfachlicher Gesichtspunkte und der jeweiligen naturräumlichen Situation in die Grünplanung für Siedlungsbereiche (z. B. Vernetzung mit dem Umfeld, Schaffung bedeutsamer Wanderkorridore für Arten).
- Festlegung eines möglichst geringen Anteils an versiegelten Flächen. Das Niederschlagswasser sollte weitestgehend versickern, der Abfluss darf nur über Rückhaltebecken den Fließgewässern zugeführt werden.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Inning am Ammersee wird der Teil-Geltungsbereich A als Mischgebiet dargestellt.

Der Flächennutzungsplan soll als Gesamtgeltungsbereich (Teilgeltungsbereich A und B) im Parallelverfahren geändert werden. Im Zuge dessen soll die derzeitige südliche Gewerbegebietsgrenze insgesamt um ca. 25 m nach Süden verschoben werden.

Natura 2000-Gebiete

Ca. 700 m westlich des Geltungsbereiches liegen das FFH-Gebiet DE 7832-371 „Ampermoos“ und das SPA-Gebiet 7932-471 „Ammerseegebiet“ i. S. v. § 32 bis 36 BNatSchG und Art. 13b Abs. 1 BayNatSchG i. V. m. Art. 3 (1) FFH-RL.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

2.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensität

Im Folgenden wird auf konkret zu erwartende Projektwirkungen eingegangen, die für die Ableitung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen entscheidungserheblich sind. Die wesentlichen Projektwirkungen werden nachfolgend nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer beschrieben.

Tabelle 1: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste	Durch das Vorhaben gehen überwiegend durch Wohnen und Gewerbe sowie Pferdehaltung genutzte Flächen verloren. Geringfügig werden private Grün- und Gehölzflächen überplant.
Anlagebedingte Mortalität	Eine anlagebedingte Fallenwirkung ist nicht zu erwarten.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Störungen	Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung (Wohn- und Gewerbenutzung, Pferdehaltung, Störungen durch angrenzende B 471 und Aral-Tankstelle) sind die zukünftigen (Neu-)belastungen durch das Gewerbegebiet nicht erheblich.

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
Betriebsbedingte Mortalität	Mit einer wesentlichen Erhöhung der Fahrtgeschwindigkeiten (Anliegerverkehr) ist nicht zu rechnen.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Durch die Baustelleneinrichtung, den Arbeitsraum sowie zur vorübergehenden Lagerung von Baumaterial (Erdaushub) werden Flächen temporär beansprucht.
Baubedingte Störungen	Durch die Baumaßnahmen ist eine zeitlich begrenzte Erhöhung der Belastungen durch Lärm, optische Reize und Erschütterungen zu konstatieren.
Baubedingte Mortalität	Eingriffe in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten können mit der Verletzung oder Tötung von Tieren oder deren Entwicklungsformen (z. B. Eier) verbunden sein.

2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung

2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Der Teil-Geltungsbereich A befindet sich südlich bzw. westlich des seit 2012 bestehenden Gewerbeparks und wird im Westen durch die B 471 begrenzt. Er umfasst im Norden derzeitige Mischgebietsflächen mit teils landwirtschaftlicher, teils gewerblicher Nutzung, welche den Eigentümern auch zu Wohnzwecken dienen. Die bestehende Aral-Tankstelle (Sondergebiet) am südwestlichen Rand des Mischgebietes ist aus dem Geltungsbereich ausgenommen.

Das Plangebiet ist durch den Verkehrslärm der B 471 vorbelastet. Die Verkehrslärmbelastungen wurden im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung (Accon, 2019) ermittelt und bei der Bearbeitung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Erholung

Aufgrund der Lage an zwei stark befahrenen Verkehrswegen und den nördlich angrenzenden Gewerbepark kommt dem Geltungsbereich selbst und dem näheren Umfeld keine besondere Bedeutung für die Erholung zu. Attraktive Erholungsgebiete liegen deutlich außerhalb im Osten im Mauerner Wald und im Süden entlang der großen Seen.

Natürliche und künstliche Beleuchtung

Die Gehölze entlang der Bundesstraße verschatten das Gelände von Westen her. Zudem besteht eine Verschattung des Planungsgebietes durch die Bestandsgebäude.

Künstliche Beleuchtung (Straßenlaternen u.a.) ist im angrenzenden Gewerbegebiet vorhanden. Weiterhin ist durch die westlich verlaufende Bundesstraße B 471 nachts bereits ein Störpotenzial durch Autoscheinwerfer zu verzeichnen.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Lärm

Zum Nachweis der immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit für die geplante Gewerbenutzung wurde bereits in 2016 eine schalltechnische Untersuchung (Ingenieurbüro Accon) in Auftrag gegeben. Aufgrund des Urteils des Bundesverfassungsgerichtes vom 7. Dezember 2017 zur Festsetzung von Emissionskontingenten für ein Gewerbegebiet wurde die schalltechnische Untersuchung (Stand: 02/2019) durch das Ingenieurbüro Accon nochmal überarbeitet und durch eine Stellungnahme (Stand: 02/2020) ergänzt. Die schalltechnische Untersuchung ergab, dass im Nachtzeitraum entlang der B 471 die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm überschritten werden. In den Bereichen mit Überschreitung des Orientierungswertes sollten keine Betriebsleiterwohnungen o.ä. errichtet werden. Sollten hier dennoch Gebäude mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen erstellt werden, ist das erforderliche resultierende Bauschalldämm-Maß $R'_{w,res}$ für die Außenbauteile gem. DIN 4109 zu ermitteln.

In den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen befinden sich Wohngebäude bzw. Betriebsleiterwohnungen. Um hier die Einhaltung der maßgebenden Immissionsrichtwerte zu gewährleisten, werden für das Gewerbegebiet Emissionskontingente festgelegt.

Nach den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichtes (vgl. Urt. v. 7. Dezember 2017, Az. 4 CN 7/16) wird bei einer internen Gliederung eines Gewerbegebiets durch Emissionskontingente gefordert, dass entweder gewährleistet bleiben muss, dass vom Typ her nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art im Gewerbegebiet ihren Standort finden können, oder – falls das aufgrund der Kontingentierung nicht möglich ist – mindestens ein Ergänzungsgebiet im Sinne des § 1 Abs. 4 S. 2 BauNVO existiert, also ein Gewerbegebiet, in dem keine Emissionsbeschränkung Anwendung findet.

Gemessen an diesen Kriterien gilt vorliegend Folgendes:

Für das Grundstück Flur 2353/5, werden Emissionskontingente von tags 60 dB(A) und nachts 40 dB(A) festgesetzt. Für einen größeren Richtungssektor wird nachts ein Zusatzkontingent von 20 dB(A) festgesetzt. Für diesen Sektor entsprechen die Emissionskontingente dann den in der DIN 18005 für Gewerbegebiete empfohlenen flächenbezogenen Schalleistungspegeln von 60 dB(A) tags und nachts. die jeden nach § 8 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglicht. Im benachbarten Bebauungsplan „Östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“ Teil B, dessen Inkrafttreten vor dem vorliegenden Bebauungsplan sichergestellt wird, sind für die Grundstücke Flur 855, 856, 857 und 863 Emissionskontingente von 60 dB(A) tags und nachts festgesetzt. Diese Emissionskontingente entsprechen den in der DIN 18005 für Gewerbegebiete empfohlenen flächenbezogenen Schalleistungspegeln.

Aufgrund dieser Vorgaben wird den Anforderungen des oben beschriebenen Urteils des Bundesverwaltungsgerichtes entsprochen, da – falls nicht bereits davon ausgegangen wird, dass die interne Gliederung des Gebiets im Einklang mit § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BauNVO steht - jedenfalls davon ausgegangen werden kann, dass mit dem Bebauungsplan „Östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“ Teil B ein Ergänzungsgebiet im Sinne des § 1 Abs.4 S. 2 BauNVO existiert und damit eine zulässige baugebietsübergreifende Gliederung vorliegt. Hiermit wird somit den Anforderungen des Urteils Bundesverwaltungsgerichtes entsprochen.

Zum Schutz der Kinderkrippe sind ggf. Maßnahmen zur Luftreinhaltung erforderlich.

Erholung

Die Erholungsnutzung des Gebietes wird durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt. Die Anbindung an benachbarte Erholungsgebiete bleibt bestehen.

Natürliche und künstliche Belichtung

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich die Verschattung auf der Fläche durch die entstehenden Gebäude weiter erhöhen. Die bestehenden Gehölze im Westen werden in die Planung integriert bzw. ergänzt. Gleichzeitig kommt es zu einer Zunahme künstlicher Beleuchtung durch das Gewerbe. Zur Minimierung der Lichtemissionen in das westlich angrenzende Naturschutzgebiet „Ampermoos“ ist zusammen mit den Bauantragunterlagen eine konzeptionelle Planung zu einer lichtreduzierten und insektenfreundlichen Beleuchtung einzureichen.

2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Grünordnerische Festsetzungen, welche die Durchgrünung des Gebietes sichern, um die Einbindung in die Umgebung zu gewährleisten.
- Festsetzung von Lärmkontingenten gemäß der schalltechnischen Untersuchung (ACCON).
- Einschränkende Festsetzungen zur Reduzierung der Lichtemissionen in das angrenzende Naturschutzgebiet „Ampermoos“.

2.3 Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Vegetation und Baumbestand

Im Geltungsbereich befinden sich überwiegend Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (versiegelte Flächen, intensiv genutzte/gepflegte Grünflächen). Von naturschutzfachlich mittlerer Bedeutung sind die strukturreichen Privatgärten mit mehreren Einzelbäumen und Heckenstrukturen zwischen den bestehenden Gebäuden. Von naturschutzfachlich hoher Bedeutung ist der Baumbestand im Nordwesten.

Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

Rechtskräftig festgesetzte Schutzgebiete nach BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden. Im Zuge der 28. Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landkreises über die Inschutznahme des westlichen Teils des Landkreises Starnberg (Landschaftsschutzgebietsverordnung „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“) vom 22. März 2018 wurden die landwirtschaftlichen Flächen (Flurnummer 817/1, 863, 857, 856, 855) südlich des Teil-Geltungsbereiches A aus dem Land-

schaftsschutzgebietes „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ gemäß § 26 BNatSchG herausgenommen.

Die hohe Bedeutung des Teil-Geltungsbereiches A als Brutlebensraum für die Siedlungsarten Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe wurde bereits im Rahmen der faunistischen Übersichtskartierung zum angrenzenden Bebauungsplan „Interkommunaler Gewerbepark Inning/Wörthsee, östlich der B 471“ (IKGP) in 2011 festgestellt.

In 2018 erfolgte eine Gebäudebrüterkartierung zur Erhebung der tatsächlichen Brutpaarzahlen von Haussperling, Mehl- und Rauchschnalbe mit Fokus auf die abzubrechenden Gebäude im Teil-Geltungsbereich A.

Beim Haussperling konnten insgesamt 5 Brutpaare, bei der Mehlschwalbe insgesamt 19 Brutpaare und bei der Rauchschnalbe insgesamt 9 Bruten nachgewiesen werden.

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Flächenverlust / Beseitigung

Mit Umsetzung der Bebauung im Teil-Geltungsbereich A gehen Flächen mit geringer (Grünflächen an Verkehrsflächen, artenarmes, intensiv genutztes Grünland, strukturarme Privatgärten, Schnitthecken, Nadelbaumreihe, versiegelte Flächen) und mittlerer (Strauch-Baumhecke, strukturreiche Privatgärten) naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Neben den flächigen Verlusten kommt es zum Verlust mehrerer Einzelbäume.

Im nordwestlichen Geltungsbereich können die Bestandsbäume durch eine angepasste Grünplanung erhalten werden. Innerhalb des Geltungsbereichs sieht die Grünplanung Gehölzpflanzungen und Ansaaten zur Durchgrünung und Einbindung des Gebiets in die Landschaft vor.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope werden durch die Ausweisung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Arten- und Biotopschutz und Biodiversität

Durch das geplante Vorhaben sind geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Artengruppe der Fledermäuse sowie Vogelarten der Siedlungen betroffen.

Für Fledermäuse kann unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (1V, 2V) die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Beanspruchung von Lebensstätten der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und des Haussperlings (*Passer domesticus*) sind zum Erhalt der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang spezielle Maßnahmen erforderlich. Es werden an einer eigens zu diesem Zwecke errichteten Brutwand künstliche Ersatznistplätze und natürliches Baumaterial zur Verfügung gestellt (1_{CEF}). Des Weiteren wird für die Mehlschwalbe eine Lehmpfütze angelegt (2_{CEF}). Somit wird der Verbotsstatbestand der Schädigung von Lebensstätten nicht erfüllt.

Auch Lebensstätten der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) werden geschädigt. Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang können aufgrund der Habitatansprüche der Art nicht in der unmittelbaren Nähe der betroffenen Kolonie durchgeführt werden. Dadurch wird der

Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 3 BNatSchG für die Art erfüllt.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern würde.

Mit allen anderen zur Verfügung stehenden Planungen, kann die Erfüllung des Tatbestandes auch nicht vermieden werden. Durch zusätzliche artbezogene Hilfsmaßnahmen (FCS_{RS}) kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rauchschnalbe auf Ebene der lokalen Population und der Population in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns ausgeschlossen werden.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind damit erfüllt.

Mit der Erweiterung des bestehenden Gewerbebereichs nach Süden ist eine Zunahme der Beleuchtung verbunden. Um die Lichtemissionen in das westlich angrenzende Naturschutzgebiet „Ampermoos“ zu minimieren, ist zusammen mit den Bauantragsunterlagen eine konzeptionelle Planung zu einer insektenfreundlichen Beleuchtung einzureichen.

Die Niederschlagswasserbeseitigung im Geltungsbereich erfolgt durch Versickerung im Baugebiet. Bodengutachten und eine geotechnische Beurteilung der Regenwasserversickerung (Grundbaulabor München, 12/2013; 07/2016; 08/2016) sowie ein Sickertest (SakostaCAU, 12/2014) bestätigen die Sickerfähigkeit der Böden im westlichen und mittleren Untersuchungsgebiet. Die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Geltungsbereich in Oberflächengewässer, insbesondere den Inninger Bach ist nicht vorgesehen. Vorsorglich wird der Streusalzgebrauch im Geltungsbereich durch eine Festsetzung auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge (z.B. Streusalze) aus dem Geltungsbereich in die Schutzgebiete bzw. Veränderungen der Strömungsverhältnisse des Inninger Baches und somit eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura2000-Schutzgebiete können ausgeschlossen werden.

2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Größtmögliche Durchgrünung des Gebietes und Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Bebauungsplan.
- Beschränkung des Einsatzes von Streusalzen auf ein unbedingt notwendiges Maß.
- Einschränkende Festsetzungen zur Reduzierung der Lichtemissionen in das angrenzende Naturschutzgebiet „Ampermoos“.
- Durchführung einer Umweltbaubegleitung während der gesamten Bauphase.
- Der Gebäudeabbruch sowie die Fällung/Rodung von Bäumen und Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum von 01. September bis 28. Februar, d.h. außerhalb der Brut- und Nistzeiten von Vögeln und während sich Fledermäuse im (überwiegend unterirdischen) Winterquartier befinden. Somit können baubedingte Tötungen vermieden werden.

- 1_{CEF} : Zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden an einer eigens dafür errichteten Brutwand Ersatznistplätze für die Mehlschwalbe sowie für Haussperling angebracht. Die Maßnahme erfolgt nach dem Abbruch der Gebäude bis zu Beginn der nächsten Brutsaison (bis spätestens 15.03).
- 2_{CEF} : Auf Fl.Nr. 864 ist eine feuchte Lehmpfütze mit einer Größe von mindestens 5 m² anzulegen und dauerhaft vegetationsfrei zu erhalten. Die dauerhafte Feuchtigkeit der Lehmpfütze insbesondere zur Zeit der Wiederankunft im Brutgebiet und des Nestbaues (von Anfang April bis Ende Mai eines Jahres) ist zu gewährleisten.
- FCS_{RS} : Anbringen von Ersatznistplätze für Rauchschwalben in Viehhaltungsställen im räumlichen Umfeld (ca. 2.000 m vom Geltungsbereich).

2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Nach § 2 UVPG (2017) stellt Fläche ein Schutzgut im Sinne des Gesetzes dar.

Unter Flächennutzung ist die Art der Inanspruchnahme von Teilen der festen Erdoberfläche durch den Menschen unter dem Nutzungsaspekt zu verstehen. Der Indikator „Freiraum“ ermöglicht diesbezüglich eine Einschätzung der Ausstattung eines Gebietes.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind jetzt schon 1,3 ha für Mischgebiet, gewerbliche, Pferdehaltung, Lagerflächen und sonstige Verkehrsflächen beansprucht. Bei den verbleibenden 0,3 ha handelt es sich um Grün- und Gehölzflächen sowie struktureiche Privatgärten.

Der Geltungsbereich grenzt südlich an den bestehenden Gewerbepark an.

Laut Regionalplan der Region München befindet sich das Vorhaben außerhalb landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie festgesetzter Schutzgebiete.

2.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung ist bei einer GRZ mit 0,7 von einer voraussichtlichen Versiegelung von 70 % auszugehen. Die tatsächliche Versiegelung hängt von den Gebäudegrößen der zukünftigen Betriebe ab. Trotz der lediglich geringen bis mittleren Qualität der in Anspruch genommenen Fläche, stellt die Umsetzung des Vorhabens einen Eingriff dar. Demgegenüber steht die hohe Nachfrage nach baureifen gewerblichen Flächen. Durch die direkte Anbindung an die B 471 und die bereits vorhandene innere Erschließung durch den angrenzenden Gewerbepark wird der Flächenverbrauch minimiert.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich auch in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wieder, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

2.5 Schutzgut Boden

2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Schadstoffbelastungen

Nahezu der gesamte Geltungsbereich weist Auffüllungsflächen auf, für die ein Altlastenverdacht besteht, der unter der Kat. Nr. 18800884 im ABuDIS (Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem) dokumentiert ist. Die Gemeinde hat deshalb im Zeitraum von Dezember 2016 bis Mai 2018 umfangreiche Boden- und Raumlufuntersuchungen in Auftrag gegeben, um zu klären, ob bedenkliche Schadstoffkonzentrationen vorliegen.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen ergab, dass gesundheitlich bedenkliche Schadstoffkonzentrationen durch eine Ausgasung aus der Bodenluft weder in der Außenluft noch in der Innenluft zu erwarten sind. Ein Bodenaustausch wurde deshalb nur aus geotechnischer Sicht, nicht jedoch aus gesundheitlicher Sicht für erforderlich gehalten.

Ergänzend zu diesen Untersuchungen wurde in 2020 erneut eine Bodenluftuntersuchung mit Bericht vom 02.03.2020 durchgeführt, um die vom Landratsamt geforderte rechtlich verbindliche Sicherung des Bodenaustausches der gesamten Böden auf den Fl.Nr. 864,0869, und 233/5 im Rahmen der geplanten Bebauung zu erwirken. Die Untersuchungen ergaben, dass keine grenzwertüberschreitenden Schadstoffkonzentrationen vorliegen. Es besteht somit kein Handlungsbedarf.

Für eine Neubebauung der untersuchten Flurstücke ist zu beachten, dass die erbohrten Auffüllungen sehr setzungswillig und daher als direkte Gründungsunterlage ungeeignet sind.

Bodenfunktionen / Bodenarten

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum „Ammer-Loisach-Hügelland“ (Nr. 037) und dessen Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes“ (Nr. 037-A). Der Geltungsbereich liegt im Bereich so genannter hochwürmglazialer Schottertrassen. Dieser Schotter setzt sich aus Kiesen, Sanden und Steinen variierender Mengenverhältnisse zusammen.

Die Böden der intensiv genutzten Grünländer sind aufgrund der Nutzung und Pflege naturschutzfachlich nur von mittlerer bis geringer Bedeutung.

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Sollten tiefere Baugruben ohne vorherige altlastentechnische Sanierung des Grundstücks erstellt werden, sind die Deponiegaskonzentrationen in der Baugrube ggf. messtechnisch zu überwachen.

Im Zuge der Neubebauung erfolgt eine vollständige Sanierung der Grundstücke durch Dekontamination, so dass keine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch, indirekter Kontakt, zu besorgen sein wird.

Mit Umsetzung der Bebauung geht Boden mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Die voraussichtliche Versiegelung durch Straßen und Gebäude beträgt 70 % (GRZ 0,7). Die tatsächliche Versiegelung hängt von den

Gebäudegrößen der zukünftigen Betriebe ab. Hinzu kommen noch Versiegelungen durch Wegestrukturen und betriebseigene Parkplätze auf den einzelnen Grundstücken. Die Bodenfunktionen der temporär beanspruchten Flächen können sich nach Beendigung der Baumaßnahmen mittelfristig wieder regenerieren.

2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau von Boden.

2.6 Schutzgut Wasser

2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich der Bundesstraße B 471 und damit außerhalb des Geltungsbereiches verläuft der Inninger Bach.

Laut ABSP des Landkreises ist er einer der bedeutendsten Bäche des nördlichen Naturraumes.

Nach Aussagen des Informationsdienstes für Überschwemmungsgebiete (Bayer. LfU) sind Flächen östlich bzw. nordöstlich des Geltungsbereiches sowie westlich der B 471 als wassersensible Bereiche ausgewiesen.

Grundwasser

Laut geotechnischer Stellungnahme zur Regenwasserversickerung (Grundbaulabor München, 08/2016) liegen im westlichen und mittleren Bereich des untersuchten Gebietes (Gesamtgeltungsbereich A und B) sickerfähige Kiesböden vor. In diesen Bereichen sind die Böden nach DIN 18130 zur Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 geeignet. Im östlichen Bereich stehen überwiegend nicht zur Versickerung geeignete, bindige Böden an bzw. ist die Kiesmächtigkeit für eine ordnungsgemäße Regenwasserversickerung zu gering. Teilweise liegen sehr ergiebige Schichtwasserhorizonte vor.

Das Hauptgrundwasserstockwerk liegt nach Aussagen des Bodengutachtens (Detailuntersuchung Schadstoffsituation, Grundbaulabor München, 07/2016) tiefer als 15 m unter Urgelände. Eine Gefährdung des Hauptgrundwasserstockwerks durch die geringmächtigen teilweise belasteten Bodenauffüllungen ist bei der Grundwasser schützenden Deckschicht von mehr als 10 m Mächtigkeit auszuschließen.

2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der hydrogeologischen Untersuchung durch die Firma SakostaCAU im Bereich des angrenzenden Teil-Geltungsbereiches B wurde das Grundwasser auf den Flurnummern 855, 856 und 863 zwischen 1,5 und 1,6 m angetroffen. Die Versickerungsversuche auf den Flurnummern 855 und 856 ergaben eine gute Durchlässigkeit des Untergrundes. Aufgrund der zum Teil sehr ergiebigen Schichtwasserhorizonte wird eine flächige oder linienhafte Versickerung (Mulden, Rigolen) empfohlen. Der Mittlere Höchste Grundwasserstand (MHGW) zur Bemessung von Regenwasserversickeranlagen ist in 2 m Tiefe unter Urgelände anzusetzen. Aufgrund des räumlichen und auch in der Mächtigkeit limitierten Sickerhorizontes empfiehlt sich eine Regenwasserhaltung nach DWA-A 117. Ein integrales Regenwasserbewirtschaftungskonzept ist von einem Fachplaner zu erarbeiten. Die Versickerung von Niederschlagswasser darf nur in unbelasteten, gewachsenen Kiesen erfolgen.

2.6.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen

- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge von Tiefbaumaßnahmen.
- Vermeidung von Stoffeinträgen in wassersensible Bereiche durch eine angepasste Entwässerungsplanung und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan.
- Begrenzung der Abgrabungstiefe durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan.

2.7 Schutzgut Klima/ Luft

2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Klima

Laut ABSP ist der Landkreis durch das kühl-feuchte Klima des Alpenvorlandes geprägt. Für die Niederschlagsverteilung haben das nahe gelegene Alpenmassiv und die Endmoränenhügel, die sich östlich des Ammersee-Beckens mit relativen Höhen von 150 – 200 m erheben, eine entscheidende Bedeutung. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt zwischen 950 – 1.100 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 6,5°C und 7,5°C. Der gesamte Landkreis liegt im Einflussbereich des Föhns.

Die ausgedehnten Grünlandflächen in der Umgebung stellen große Kaltluftentstehungsgebiete dar, so dass den Flächen im Geltungsbereich eine geringe Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion zukommt.

Luft

Durch den Straßenverkehr der B 471 und der A 96, aber auch durch Industrie und Hausbrand sind entsprechende Schadstoffvorbelastungen vorhanden. Aufgrund der ungestörten Ausbreitungsverhältnisse durch die fehlende Randbebauung und des

ländlichen Raums in dem sich der Geltungsbereich befindet, können die Belastungen aber als unerheblich beurteilt werden (ACCON).

Von südwestlicher in nordöstlicher Richtung durchzieht der regionale Grünzug 3 „Ampertal“ den Geltungsbereich. Dieser dient laut Regionalplan zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches.

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Klima

Von der Ausweisung des Gewerbegebietes sind bereits bebaute Flächen mit geringer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion betroffen. Unter Berücksichtigung der guten klimatischen Ausgangssituation sind die mit der Nutzungsänderung zu erwartenden Flächenversiegelungen als nicht erheblich zu werten.

Luft

Durch die Anlage des Gewerbeparks, insbesondere der Gebäude, kann es zu einer Beeinträchtigung des ausgewiesenen regionalen Grünzuges bzw. der Luftaustauschfunktion kommen. Der Mehrverkehr durch den Gewerbepark hat laut ACCON keine lufthygienische Relevanz.

2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen

- Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan, die die Eingrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern sichern.

2.8 Schutzgut Landschaftsbild

2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Das Gelände des Teil-Geltungsbereiches A ist leicht bewegt.

Das Gebiet liegt innerhalb des bereits genannten regionalen Grünzuges 3 „Ampertal“. Neben der klimatischen Funktion dient dieser Grünzug auch zur Gliederung der Siedlungsräume sowie zur Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.

2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Topografie wird im Zuge der Baumaßnahme leicht verändert. Zur Errichtung der Straßen und Gebäude sind Abgrabungen und Auffüllungen erforderlich. Angesichts der geringen landschaftlichen Bedeutung des Reliefs in diesem Bereich, ist mit erheblichen Beeinträchtigungen nicht zu rechnen.

Insbesondere durch die zukünftigen Gebäude für Gewerbe kommt es zu einer industriellen Überprägung des Gebietes.

Die landschaftsbildprägenden Gehölze im Nordwesten werden in die Planung integriert. Die Festsetzungen zur Grünordnung tragen zu einer Durchgrünung und Strukturierung des Gewerbegebietes bei.

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Beschränkung der zulässigen Bauhöhe der Gebäude zur Vermeidung visueller Beeinträchtigungen.
- Regulierende Festsetzungen zu Werbeanlagen (z.B. Verbot von Skybeamer, Begrenzung der Fläche der Werbeanlagen).
- Größtmögliche Durchgrünung des Gebietes und Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Bebauungsplan.

2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Kulturgüter

Gemäß Bayerischer Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege befindet sich im Norden des Geltungsbereiches das Bodendenkmal D-1-7932-0175. Es handelt sich dabei um eine Siedlung der Hallstattzeit.

Landwirtschaft

Der überwiegend bebaute Teil-Geltungsbereich ist frei von landwirtschaftlich genutzten Grün- / Ackerflächen.

Infrastruktur

Im Zuge der Entwicklung des angrenzenden Gewerbeparks im Jahr 2012 ist das Planungsgebiet bereits durch die umgebenden Straßen so weit erschlossen, dass die geplanten Bauräume ohne zusätzliche innere Erschließung vom bestehenden Straßennetz aus erreichbar sind. Über eine Bushaltestelle für den Regionalbus nördlich des Geltungsbereiches ist die Gewerbeentwicklung an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen.

2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Kulturgüter

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art 7 Abs. 1 DSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Landwirtschaft

Von der Planung sind keine landwirtschaftlich genutzten Grün- / Ackerflächen betroffen.

Infrastruktur

Die bestehende Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz bleibt im Zuge der Planung erhalten. Die innere Erschließung des Gewerbegebietes ist bereits gegeben.

2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.

2.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (schutzgutübergreifend)

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und Landschaftsbild ist bei einer Nutzungsaufgabe durch den Verfall der bestehenden Gebäude von einer negativen Wirkung auf das Ortsbild auszugehen.

In Hinblick auf das Schutzgut Wasser erfolgt die Versickerung des Niederschlagswassers bei Nichtdurchführung der Planung wie bisher über die Geländeoberfläche.

Für das Schutzgut Fläche bleiben bei Nichtdurchführung der Planung freiwerdende bereits überplante Flächen ungenutzt.

Für das Schutzgut Boden ist davon auszugehen, dass die lokal erhöhte Schadstoffbelastung der oberflächennahen Böden bestehen bleibt. Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist nicht auszuschließen.

Im Falle einer Nutzungsaufgabe kommt es hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen längerfristig durch Sukzession zu einer Verbuschung im Bereich der Grün- und Gehölzflächen. Infolge einer Nutzungsaufgabe des Pferdehofs ist von einer spätestens mittelfristigen Verschlechterung der Lebensbedingungen für die Rauchschwalbe auszugehen.

Aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft bleiben die Grün- und Gehölzfläche mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion im Null-Fall erhalten.

3 Sonstige Umweltauswirkungen

3.1 Abfallwirtschaft

Die Abfallbeseitigung wird durch den Abfallwirtschaftsverband Starnberg (AWISTA) sichergestellt.

3.2 Eingesetzte Technik und Stoffe

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden Festsetzungen zu den Dacheindeckungen getroffen. Danach sind zum Schutz vor umweltschädlichen Stoffeinträgen bei Dacheindeckungen aus Zink, Kupfer oder Blei nur beschichtete Materialien zulässig.

Darüber hinaus werden hinsichtlich der Verortung und technischen Ausprägung von Werbeanlagen (max. Größe, Leuchtwerbung) entsprechende Festsetzungen getroffen.

3.3 Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen

Im Rahmen der Risikoabschätzung werden sowohl vorhabenexterne Ereignisse berücksichtigt, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können. Insgesamt berücksichtigt ist kein erhöhtes Risiko gegenüber Unfällen oder Katastrophen erkennbar. Das Vorhaben liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie eines Extremhochwasserereignisses (HQ-extrem). Weiterhin befindet sich das Planungsgebiet gemäß DIN EN 1998-1 (nationaler Anhang) in keiner Erdbebenzone. Vom Vorhaben ausgehende Risiken sind nicht zu erwarten.

3.4 Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabensbedingte Umweltauswirkungen können ggf. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Daher ist zu prüfen, ob von weiteren Plangebieten Wirkungen ausgehen, die in der Summe oder durch Synergieeffekte zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen können. Dies erfolgt unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Südlich an den Teil-Geltungsbereich A schließt der Teil-Geltungsbereich B an, welcher überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt.

Da im Umfeld keine weiteren Vorhaben geplant sind, sind etwaige Verstärkungseffekte nicht zu erwarten.

4 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

4.1 Bewertung des Ausgangszustandes/ Einteilung in Kategorien (Anhang Teil A des Leitfadens)

Zur Bewertung des Ausgangszustandes werden die betroffenen Flächen bezüglich jedes Schutzgutes in verschiedene Kategorien eingeteilt. Danach handelt es sich um Flächen folgender Kategorien:

Tabelle 2: Übersicht der ermittelten Kategorien

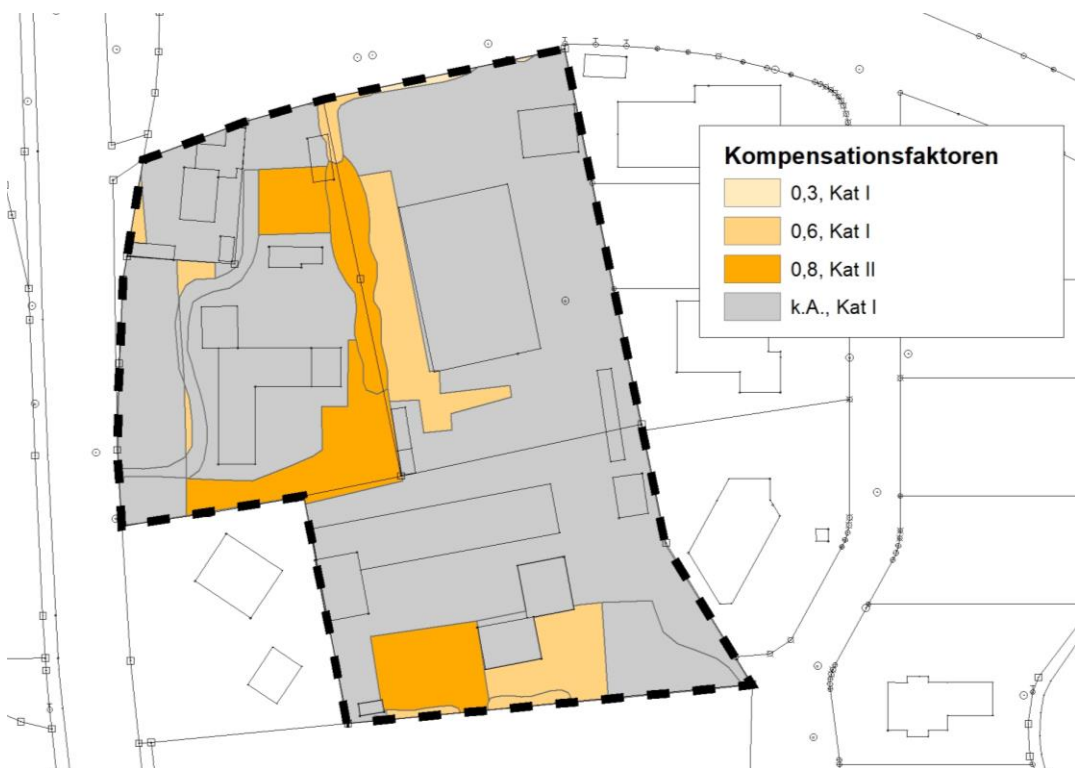
Kategorie	Bestand
Kategorie I	Dorfgebiete inkl. typischer Freiräume; Gebäude der Wohngebiete; Grünflächen entlang von Verkehrsflächen; Grünland, artenarm, intensiv genutzt; Industrie- und Gewerbegebiete; Lagerfläche, wassergebunden befestigt; Nadelbaumreihe, StD 20-50; Privatgarten, strukturreich; Privatgarten, strukturarm; Schnitthecken mit überwiegend fremdländischen Arten; Sonstige Straßen, Verkehrsflächen; Strauch-Baumhecke mit überwiegend gebietsfremden Arten; Umspannstation; Wirtschaftsweg, wassergebunden befestigt
Kategorie II	Privatgarten (strukturreich); Gebüsche / Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte



4.2 Einstufung der Planung und Kompensationsfaktoren

Gebiete mit Eingriffsschwere Typ A

Der Geltungsbereich für den Teilbereich B hat eine Größe von 1,7 ha. Die Eingriffsflächen sind als Bereiche mit hohem Versiegelungsgrad (Typ A) einzustufen. Für die betroffenen Flächen der Kategorie I gibt der Leitfaden eine Faktorspanne von 0,3 bis 0,6 an. Die Bestände mit intensiver Nutzung und starker anthropogener Überprägung erhalten den niedrigen Ausgleichsfaktor 0,3, weniger stark überprägte Flächen erhalten den Faktor 0,6. Für die Kategorie II gibt der Leitfaden eine Faktorspannen von 0,8 bis 1,0 vor. In dieser Kategorie wurde den Beständen abhängig von Nutzungsgrad, Strukturreichtum und Naturnähe der niedrigere Faktor von 0,8 zugeordnet.



4.3 Ausgleichsbedarf

Zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs wird der ermittelte Faktor mit der jeweiligen vom Vorhaben betroffenen Fläche multipliziert. Für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs werden von der 1,7 ha großen Gesamtfläche 0,34 ha berücksichtigt. Diejenigen Flächen, die keine Nutzungsänderung durch das Bebauungsplanverfahren erfahren bzw. auf denen es zu keiner für die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs relevanten Auf- oder Abwertung kommt, bleiben unberücksichtigt.

Tabelle 3: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Kategorie	Eingriff	Faktor	betroffene Fläche (m ²)	Ausgleichsbedarf (m ²)
-	kein Auf-/ oder Abwertung durch die Neuplanung	0	13.325	0
I (Typ A)	Versiegelung/Überbauung	0,3	43	13
I (Typ A)	Versiegelung/Überbauung	0,6	1.390	834
II (Typ A)	Versiegelung/Überbauung	0,8	1.960	1.568
Summe			16.720	2.415
			1,70 ha	0,24 ha

4.4 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen.

Entsprechend der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach dem anzuwendenden Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen entsteht ein Ausgleichserfordernis von 2.415 m².

Ausgleichsfläche „Untere Krautgärten“

Der Ausgleich von 915 m² erfolgt auf dem gemeindeeigenen Grundstück Fl.Nr. 582, Gmkg. Inning mit einer Fläche von 17.200 m². Bei diesem Grundstück handelt es sich teilweise um ein intensiv bewirtschaftetes Grünland. Die uhrglasförmig gewölbten Flächen liegen auf einer früheren Deponie, die vom Landratsamt im Juni 2011 altlastenfrei gestellt worden ist, sofern die Nutzung als Grünland nicht geändert wird. Der nördliche, geneigte Hang der Deponie beinhaltet Teile der Biotopfläche Nr. 7932-0008-001 und einen ruderalen Saum aus Brombeeren, Brennesseln und Mädesüß. Die Goldrute ist bislang nur im südöstlichen Teil der Biotopfläche vorhanden. Die Erschließung der Fläche ist über den Feldweg Flur Nr. 483/6, Gemarkung Inning gesichert.

Angestrebt wird für die ökologisch aufwertbaren Grundstücksflächen das Artenspektrum der Lebensraumtypen 6510 und 6210 (FFH-Richtlinie). Neben der Erhöhung des Artenspektrums sollen Refugialräume vor allem für Schmetterlinge geschaffen werden. Im Falle einer Besiedelung der in der Ausgleichsfläche liegenden Teilfläche Nr. 04 im Süden durch den Flussregenpfeifer, ist diese Fläche dauerhaft für den Flussregenpfeifer zu optimieren.

Im nördlichen Grundstücksbereich liegt ein amtliches Biotop (Nr. 7932-0008-001) mit einer Fläche von ca. 4.422 m². Davon ist eine Teilfläche von ca. 3.347 m² der ökologischen Aufwertung vollständig entzogen. Eine am südlichen Rand vom Biotop liegende Teilfläche von ca. 1.075 m² kann aufgewertet werden. Auf der restlichen Grundstücksfläche von 12.778 m² (17.200 m² - 4.422 m²) können in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Starnberg, geeignete ökologische Aufwertungsmaßnahmen vorgenommen werden, die nach Abschluss der Aufwertungsmaßnahmen unter Berücksichtigung verschiedener Anerkennungsfaktoren (AF) mit 12.026 m² anerkannt werden.

Diese Fläche setzt sich wie folgt zusammen:

1. Teilfläche Biotop (Fläche 01) mit ca. 1.075 m ² , AF	0,3 = 323 m ²
2. Teilflächen (Flächen 02-05) mit ca. 9.436 m ² , AF	1,0 = 9.436 m ²
3. Restliche Teilflächen (Fläche 06) mit ca. 2.267 m ² , AF	1,0 = 2.667 m ²
Insgesamt:	12.026 m ²

Ausgleichsfläche „Wiese am Enzensteg“

Der Ausgleich von 852 m² erfolgt auf dem gemeindeeigenen Grundstück Fl. Nr. 1560, Gmkg. Inning mit einer Fläche von 4.740 m². Bei diesem Grundstück handelt es sich um ein intensiv bewirtschaftetes Grünland. Die Lage der Wiese am Inninger Bach und in der Nachbarschaft zur Biotopfläche Nr. 7932-0023-001 ermöglichen naturschutzfachlich aufwertende Maßnahmen. Angestrebt wird das Artenspektrum des Lebensraumtyp 6510 (FFH-Richtlinie). Neben der Erhöhung des Artenspektrums sollen Refugialräume vor allem für Schmetterlinge geschaffen werden. Für den gegenständlichen Bebauungsplan Gewerbegebiet „Östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“, Teil A, sind 852 m² zu berücksichtigen.

Ausgleichsfläche „Ampermoos“

Der Ausgleich von 648 m² erfolgt auf dem gemeindeeigenen Grundstück Fl. Nr. 442/3, Gmkg. Inning mit einer Fläche von 2.967 m². Bei diesem Grundstück handelt es sich um ein intensiv bewirtschaftetes Grünland. Angestrebt wird die das Artenspektrum des Lebensraumtypen 6510 (FFH-Richtlinie). Die Fläche dient als Ergänzung angrenzender Bodenbrütergebiete. Die verbleibende Fläche von 201 m² steht der Gemeinde für andere ausgleichspflichtige Planungsvorhaben zur Verfügung.

Reallast und beschränkt persönliche Dienstbarkeit werden grundbuchamtlich gesichert. Details zu den Ausgleichsflächen befinden sich in den Anlagen zur Reallast. Diese Anlagen sind die Grundlage für die grundbuchamtliche Sicherung.

5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch das geplante Vorhaben sind geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Artengruppe der Fledermäuse sowie Vogelarten der Siedlungen betroffen.

Für Fledermäuse kann unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (1V, 2V) die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Beanspruchung von Lebensstätten der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und des Haussperlings (*Passer domesticus*) sind zum Erhalt der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang spezielle Maßnahmen erforderlich. Es werden an einer eigens zu diesem Zwecke errichteten Brutwand künstliche Ersatznistplätze und natürliches Baumaterial zur Verfügung gestellt (1_{CEF}). Des Weiteren wird für die Mehlschwalbe eine Lehmpfütze angelegt (2_{CEF}). Somit wird der Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten nicht erfüllt.

Auch Lebensstätten der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) werden geschädigt. Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang können aufgrund der Habitatansprüche der Art nicht in der unmittelbaren Nähe der betroffenen Kolonie durchgeführt werden. Dadurch wird der

Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 3 BNatSchG für die Art erfüllt.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen verhindern würde.

Mit allen anderen zur Verfügung stehenden Planungen, kann die Erfüllung des Tatbestandes auch nicht vermieden werden. Durch zusätzliche artbezogene Hilfsmaßnahmen (FCS_{RS}) kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rauchschnalbe auf Ebene der lokalen Population und der Population in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns ausgeschlossen werden.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind damit erfüllt.

6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungsrelevant sein können.

Die mit der Umsetzung des Gewerbegebiets einhergehenden Versiegelungen/Überbauungen haben Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter. Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind jedoch nicht zu erwarten.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Beim Geltungsbereich handelt es sich um Flächen im Anschluss an den bestehenden Gewerbepark. Zudem bieten die B 471 und die A 96 optimale Verkehrsverbindungen für den An- und Abfahrtsverkehr. Durch die Angliederung des Gebietes an das bestehende Gewerbegebiet kann ein Eingriff in die freie Landschaft vermieden und die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter reduziert werden, da bereits Vorbelastungen vorliegen. Zudem stellt der gewählte Standort gegenüber dem naturschutzfachlich hochwertigen Umfeld des Inninger Baches im Westen sowie der Waldbestände des Mauerner Waldes im Norden und Osten den naturschutzfachlich unempfindlichsten Bereich im Gebiet dar. Unter diesen Aspekten stellt der geplante Standort die beste Lösung dar.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ unter Berücksichtigung der vorliegenden Fachgutachten. Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgen nach einschlägiger Fachliteratur.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB hat die Gemeinde Inning die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um der Gemeinde die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Gemeinderat hat in der Sitzung am 13.01.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“ beschlossen.

Das seit 2012 bestehende Gewerbegebiet in der Gemeinde Inning am Ammersee soll aufgrund ungebrochener Nachfrage nach baureifen Grundstücken für gewerbliche Nutzung weiter entwickelt werden.

Da seitens der Grundeigentümer im angrenzenden Mischgebiet nun die Absicht besteht, die bestehende Nutzung aufzugeben, sieht die Gemeinde die Möglichkeit diese Flächen ebenfalls als Gewerbegebiet auszuweisen und darüber hinaus in Richtung Süden hinaus auszudehnen.

Der Bebauungsplan mit seinem Gesamtgeltungsbereich (Teil A und Teil B) hat bereits das Verfahren nach § 3 Abs. 1 mit § 4 Abs. 1 BauGB sowie das Verfahren nach § 3 Abs. 2 mit § 4 Abs. 2 BauGB durchlaufen. Aufgrund verschiedener Problemlagen im Bereich des Artenschutzes sowie der Bewältigung der Altlastenproblematik wurde der Teil A von den weiteren Verfahrensschritten abgekoppelt um den Teil B getrennt von Teil A im Verfahren weiterbetreiben zu können. Die vorgenannten Punkte im Teil A sind nun abgearbeitet sodass der Teil A nun weiter ins Verfahren eingebracht werden kann.

Die Größe des Teil-Geltungsbereiches A beträgt 1,7 ha. Er befindet sich nördlich von Inning a. Ammersee, nordöstlich der Anschlussstelle Inning der A 96.

Mensch

Durch die festgesetzten Lärmkontingente für die einzelnen Gewerbeflächen können erhebliche Lärmbeeinträchtigungen vermieden werden.

Zu erhaltenden bzw. geplante Gehölzstrukturen binden das Gewerbe in die Umgebung ein.

Tiere und Pflanzen

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes gehen Flächen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Mit der Grünplanung können sich kurz- bis mittelfristig wertvolle Vegetationsbestände entwickeln.

Die Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Für Fledermäuse kann unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Zum Erhalt der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang werden aufgrund der Beanspruchung von Lebensstätten der Mehlschwalbe und des Haussperling spezielle Maßnahmen (CEF) notwendig. Auch Lebensstätten der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) werden geschädigt. Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang können aufgrund der Habitatansprüche der Art nicht in der unmittelbaren Nähe der betroffenen Kolonie durchgeführt werden. Dadurch wird der Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 S. 3 BNatSchG für die Art erfüllt.

Durch zusätzliche artbezogene Hilfsmaßnahmen (FCS_{RS}) kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rauchschnalbe auf Ebene der lokalen Population und der Population in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns ausgeschlossen werden.

Fläche

Beim Planungsgebiet handelt es sich um ein bereits bebautes Mischgebiet, welches südlich an den bestehenden Gewerbepark angrenzt und verkehrstechnisch erschlossen ist. Mit Umsetzung der Planung bei einer GRZ von 0,7 ist von einer Versiegelung des Gebietes von 70 % und einer Zunahme an Überbauung/Versiegelung auszugehen. Die Eingriffe werden in der Eingriffsermittlung entsprechend berücksichtigt und ausgeglichen.

Boden

Im Zuge einer Altlastenuntersuchung in 2013 konnte eine Schadstoffbelastung der oberflächennahen Böden, welche auf die landwirtschaftliche Vornutzung zurückzuführen sind festgestellt werden. Im Zuge der Neubebauung erfolgt daher eine vollständige Sanierung der Grundstücke durch Dekontamination.

Wasser

Im Rahmen der hydrologischen Untersuchung wird empfohlen, dass anfallende Niederschlagswasser aufgrund der teilweise sehr ergiebigen Schichtwasserhorizonte flächig oder linear (Mulden, Rigolen) zu versickern.

Klima/Luft

Von der Ausweisung des Gewerbegebietes sind aufgrund der bestehenden Bebauung nur Flächen mit geringer Bedeutung für die klimatische Ausgangssituation betroffen. Die Eingrünungsstrukturen wirken sich hingegen positiv auf das Schutz-

gut aus. Der im Zuge der Erweiterung des Gewerbeparks zu erwartende Mehrverkehr hat keine lufthygienische Relevanz.

Landschaftsbild

Die Topografie wird im Zuge der Baumaßnahme leicht verändert. Zur Errichtung der Straßen und Gebäude sind Abgrabungen und Auffüllungen erforderlich. Die landschaftsbildprägenden Gehölze im Nordwesten werden in die Planung integriert.

Kultur- und Sachgüter

Von der Planung sind keine landwirtschaftlich genutzten Grün- / Ackerflächen betroffen.

Die bestehende Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz bleibt im Zuge der Planung erhalten.

Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich das Bodendenkmal D-1-7932-0175. Es handelt sich dabei um eine Siedlung der Hallstatt. Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 DSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Eingriff / Ausgleich

Entsprechend der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach dem anzuwendenden Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen entsteht ein Ausgleichserfordernis von 2.415 m². Der Ausgleich erfolgt auf den gemeindeeigenen Grundstücken Fl.Nr. 582, 1560 und 442/3 Gmkg. Inning.

Angestrebt wird auf der Fl. Nr. 582 das Artenspektrum der Lebensraumtypen 6510 und 6210 (FFH-Richtlinie). Neben der Erhöhung des Artenspektrums sollen Refugialräume vor allem für Schmetterlinge geschaffen werden. Im Falle einer Besiedlung der in der Ausgleichsfläche liegenden Teilfläche Nr. 04 im Süden durch den Flussregenpfeifer, ist diese Fläche dauerhaft für den Flussregenpfeifer zu optimieren.

Entwicklungsziel des Intensivgrünlandes auf der Fl. Nr. 1560 ist der Lebensraumtyp 6510 (FFH-Richtlinie). Neben der Erhöhung des Artenspektrums sollen Refugialräume vor allem für Schmetterlinge geschaffen werden.

Auf der Fl.Nr. 442/3 wird ebenfalls das Artenspektrum des Lebensraumtyp 6510 (FFH-Richtlinie) angestrebt. Die Fläche dient als Ergänzung angrenzender Bodenbrütergebiete.

Unter Beachtung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes.

Aufgestellt:

Marzling, 28.04.2020

Dietmar Narr
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner

10 Anlagen

Verzeichnis der Datengrundlagen

- Accon GmbH (Stand 09/2011): Lufthygienische Untersuchung zum Bebauungsplan „Interkommunaler Gewerbepark Inning / Wörthsee“, Greifenberg.
- Accon GmbH (Stand 07/2015): Stellungnahme zur Geruchsimmissionssituation im Rahmen des Bebauungsplanes „Östlich der B 471“ der Gemeinde Inning a. Ammersee, Greifenberg.
- Accon GmbH (Stand 03/2016): Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Östlich der B471 und südlich des Verkehrskreisels“ der Gemeinde Inning, Greifenberg.
- Accon GmbH (Stand 02/2019): Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan „Östlich der B471 und südlich des Verkehrskreisels“ Teil B der Gemeinde Inning, Greifenberg.
- Bayer. Landesamt für Umwelt (Stand 2015/2017): Biotopkartierungsdaten (Artenschutz- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten/Ökoflächen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur).
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2007): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Starnberg.
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg., 2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern, München.
- Bayer. Vermessungsverwaltung (Stand 2015): Amtliche Flurkarte und Luftbilder Maßstab 1:5.000 aus den Geobasisdaten (©) der Bayerischen Vermessungsverwaltung (<http://geodaten.bayern.de>). Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.
- Grundbaulabor München (Stand 2016): Bericht zur Detailuntersuchung der Schadstoffsituation im Boden, München.
- Grundbaulabor München (Stand 2016): Geotechnische Stellungnahme zur Regenwasserversickerung, München.
- Grundbaulabor München (Stand 2017): Bericht zur Bodenluftuntersuchung, München.
- Grundbaulabor München (Stand 2020): Bericht zur Bodenluftuntersuchung, München
- Sodomann (2020): Bebauungsplan „Gewerbegebiet östlich der B 471 und südlich des Verkehrskreisels“ mit integriertem Grünordnungsplan, München.
- Phoinix (2015/2016): Kurzbericht – Ausgrabung vorgeschichtlicher Siedlungsreste und eisenzeitlicher Brandgräber, Pöcking.

Regionaler Planungsverband Region München (Stand 2012): Regionalplan der Region München (14), digitale Fassung.

SakostaCAU (Stand 2014): Gemeinde Inning am Ammersee, Gewerbegebiet an der Brucker Straße, Hier: Sickerwasserversuche auf den Flurstücken Nr. 855, 856, 863, München.

Literatur

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg., 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). München.

Bayer. Staatsministerium des Innern (Oberste Baubehörde, 2007): Der Umweltbericht in der Praxis - Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung). 2.Auflage, München.

Anlagen zum Umweltbericht

Anlage 1: Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Fassung v. 28.04.2020.

Anlage 2: Lageplan / Konkretisierung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche „Untere Krautgärten“.

Anlage 3: Lageplan / Konkretisierung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche „Wiese am Enzensteg“.

Anlage 4: Lageplan / Konkretisierung der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft - Ausgleichsfläche „Ampermoos“.