

DRAGOMIR STADTPLANUNG GmbH wurde mit der Ausarbeitung der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB beauftragt. Nach Sichtung der zu Verfügung stehenden Unterlagen kommen wir im Bezug auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu nachfolgend in Tabellenform aufgeführter Einschätzung. Die nach § 4 Abs. 1 BauGB zu beteiligenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gebeten, die Scoping-Tabelle auf ihren erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad hin zu prüfen und gegebenenfalls zu erweitern.

Der Umfang des zu verfassenden Umweltberichts ergibt sich aus dem vorliegenden Scopingpapier. Im Umweltbericht wird auf Themenpunkte, zu denen laut Scopingpapier keine Auswirkungen zu erwarten sind und zu denen im Scopingverfahren keine neuen Erkenntnisse auftreten, nicht mehr eingegangen werden. Somit wird der Umfang und Inhalt des Umweltberichts von der Gemeinde gem. § 2 Abs 4 Satz 2 BauGB entsprechend festgelegt.

Der Umweltbericht wird Nr. 1 und Nr. 3 der Anlage 1 BauGB beinhalten.

Unter Nummer 2b der Anlage 1 BauGB werden die Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 lit. a-d und i BauGB im Umweltbericht beschrieben.

Dabei wird geprüft, inwieweit die unter aa -dd (Anlage 1 BauGB) genannten Punkte als Ursache in Frage kommen können.

Hinsichtlich der unter ee – hh (Anlage 1 BauGB) aufgeführten potenziellen Ursachen erfolgt keine Bezugnahme auf die einzelnen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 lit. a-i BauGB. Hier werden in sich geschlossene Ausführungen erstellt.

Generell wird schutzgutbezogen geprüft, ob direkte, sekundäre, räumliche (=grenzüberschreitend, kumulativ), zeitliche (=kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende), positive und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Das Scopingpapier fasst das Ergebnis dieser Prüfung zusammen und beschreibt schutzgutbezogen sämtliche zu erwartende Auswirkungscharakteristika. Sofern aus dem Scopingverfahren keine neuen Erkenntnisse oder Anregungen aufkommen, werden sich die Ausführungen des Umweltberichts auf die im Scopingpapier beschriebenen Auswirkungscharakteristika begrenzen.

### **Beschreibung des Gebiets**

Der Bebauungsplan umfasst das östlich an die Putzbrunner Straße anschließende Flurstück Nr. 130 in der Gemarkung Hohenbrunn sowie Teile des öffentlichen Straßenraums im Bereich des Grasbrunner Wegs (Fl.Nr. 107 und 140, Gemarkung Hohenbrunn) sowie der Putzbrunner Straße (Fl.Nr. 123, Gemarkung Hohenbrunn).

Das Planungsgebiet umfasst etwa 24.270 qm und befindet sich an der Putzbrunner Straße am nördlichen Ortseingang von Hohenbrunn. Das Gebiet wird von einer ebenen landwirtschaftlich genutzten Wiese dominiert und ist nahezu frei von Bebauung. Im Südosten des Gebiets steht ein Holzschuppen, der als Unterstand für landwirtschaftliches Gerät dient. Der Schuppen ist von mehreren Eschen und strukturreichen Wiesen gesäumt. Entlang der Putzbrunner Straße begleiten 4 Bäume auf Fl. Nr. 123 den Straßenraum. Ansonsten ist das Gebiet von der Putzbrunner Straße aus uneingeschränkt einsehbar.

Westlich der Putzbrunner Straße grenzt ein modernes Wohngebiet mit Geschosswohnbau und Reihenhäusern an den Geltungsbereich. Die traufständigen Gebäude verfügen über Satteldächer mit einer Dachneigung von 30-35°.

Im Südosten des Planungsgebiets grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb an. Des Weiteren befindet sich nördlich des Gebiets ein Sportplatz. Auf Fl. Nrn. 130/3 befindet sich eine gut eingegrünte Wohnbebauung sowie eine Autowerkstatt-/verkauf mit oberirdischen Ausstellungsflächen.

Das Flurstück Nr. 130 befindet sich in privatem Eigentum. Die Putzbrunner Straße (Fl.Nr. 123) ist eine Bundesstraße (B471) und fällt somit in die Zuständigkeit des Staatlichen Bauamts Freising. Die übrigen Verkehrsflächen des Grasbrunner Wegs (Fl.Nr. 107 und Fl.Nr. 140) befinden sich in Gemeindeeigentum. Die Erschließung des Gebiets erfolgt über den Grasbrunner Weg, der in die Putzbrunner Straße mündet.

Für das Planungsgebiet besteht kein gültiger Bebauungsplan. Im Norden an das Planungsgebiet grenzt der Bebauungsplan Nr. 75, der ein Sondergebiet für Sport und Freizeit ausweist und für die Fl. Nrn. 130/3, 130/6 und 130/7 liegt der Bebauungsplan Nr. 53 vor. Westlich der Putzbrunner Straße befindet sich der Bebauungsplan Nr. 56, der ein allgemeines Wohngebiet ausweist.

**Beschreibung des Vorhabens**

Die Planung sieht die Errichtung eines Einzelhandelbetriebs (Vollsortimenter) sowie ein Gesundheitshaus mit insgesamt ca. 100 oberirdischen Stellplätzen im Norden der Fl.Nr. 130 vor. Im Süden der Fl.Nr. 130 ist ein Wohngebiet mit Mehrfamilienhäusern, Doppel- und Einfamilienhäusern geplant. Die Stellplätze der Wohnbebauung sollen in einer Tiefgarage untergebracht werden, die vom Grasbrunner Weg aus erschlossen wird. Ferner wird am Ortseingang ein Kreisverkehr errichtet und ein straßenbegleitender Radweg östlich der Putzbrunner Straße hergestellt. Eine Machbarkeitsstudie für den Kreisverkehr liegt vor. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die Verkehrssituation im Prognoseplanfall für das Jahr 2035 bei der Errichtung eines Kreisverkehrs besser ist als ohne Kreisverkehr. Ferner ist aufgrund der Flächenverfügbarkeit die Errichtung eines Kreisverkehrs möglich.

Die GRZ im WA beträgt 0,4 und im SO 0,8. Die GRZ im SO darf gem. textlichen Festsetzungen zusätzlich bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden. Die GRZ im WA 1 und WA 2 darf gem. § 19(4) BauNVO bis auf max. 0,8 überschritten werden.

**Verfahren**

Die Aufstellung erfolgt im planfeststellungersetzenden Bebauungsplanverfahren, da die Umgestaltung der B 471 eine Planfeststellung erfordert. Ein Umweltbericht wird zum nächsten Verfahrensschritt erstellt.

<b>Übergeordnete Pläne / Schutzgebiete</b>			
<b>Plan</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>LEP</b>	Nach Ziel A II 3 im Regionalplan der Region München (RP 14) in Verbindung mit den Zielen 2.1.5 und 2.1.6 des LEP (LEP) ist die Gemeinde Hohenbrunn als Zentraler Ort bestimmt. Sie ist damit gemäß LEP-Ziel 5.3.1 (Lage im Raum) für die Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten zum Zwecke der Nahversorgung geeignet.	Keine Auswirkungen.	
<b>RP</b>	Im Regionalplan ist die Gemeinde Hohenbrunn als Siedlungsschwerpunkt im Verdichtungsraum (Stadt- und Umlandbereich) Münchens dargestellt. Hohenbrunn liegt an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.	Keine Auswirkungen.	
<b>FNP/LP</b>	Der derzeit gültige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan weist das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft aus. Entlang der Putzbrunner Straße sowie im Süden des Plangebiets ist eine Schutz-Leitpflanzung dargestellt.	Die Planung des Bebauungsplanes entspricht nicht dem FNP, sodass dieser im Parallelverfahren geändert werden muss. Das Plangebiet wird zum Zuge dieser FNP-Änderung von einer landwirtschaftlichen Fläche zu SO und WA umgewidmet werden. Zur Umsetzung der Schutz-Leitpflanzung werden im Bebauungsplan Nr. 86 Baumpflanzungen vorgesehen.	
<b>ABSP</b>	Der Zieleplan des ABSP (D.1) sieht für das Gemeindegebiet von Hohenbrunn den Aufbau eines Bestandsnetzes an Gehölzlebensräumen vor. Dabei soll die, für die Rodungsinseln im Münchner Umland typische Radialstruktur berücksichtigt werden. Als mögliche Maßnahme hierfür wird u.a. die Anlage linearer Gehölzstrukturen genannt.	Der Bebauungsplan sieht eine Baumreihe entlang der Putzbrunner Straße sowie entlang der geplanten Erschließungsstraße im Wohngebiet vor.	
<b>Schutzgebiete</b>	Im Gebiet sowie der Umgebung sind keine Schutzgebiete gem. BNatSchG, WHG oder Biotop vorhanden.	Keine Auswirkungen.	

<b>SCHUTZGÜTER</b>			
<b>Mensch, Bevölkerung, Gesundheit</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Lärm</b>	Ein Immissionsgutachten ist beauftragt und wird derzeit erstellt (Verkehrslärm, Anlagenlärm, Sportlärm, Geruch).		
Verkehr	Im Westen des Plangebiets liegt die Bundesstraße Putzbrunner Straße. Es besteht somit eine gewisse Bestandsbelastung an Verkehrslärm im Gebiet.	Ein Verkehrsgutachten ist beauftragt. Ein u.a. auf den Verkehrszahlen aufbauendes Lärmgutachten ist beauftragt und befindet sich in Bearbeitung. Die Richtwerte der TA Lärm sind einzuhalten. Notwendige Festsetzungen werden im Zuge des weiteren Bebauungsplanverfahrens in die Satzung aufgenommen.	
Bahn	Die S-Bahnstrecke liegt etwa 600 m östlich des Plangebiets. Der Siedlungskörper von Hohenbrunn, der zwischen Bahnstrecke und dem Plangebiet liegt, wirkt schalldämmend, sodass im Plangebiet keine Belästigungen durch Bahnlärm bestehen.	Keine Auswirkungen.	
Anlagenlärm	Im südlichen Bereich des Gebiets besteht eine Bestandsbelastung aufgrund von Tiergeräuschen der angrenzenden Landwirtschaft.	Der Anlagenlärm, der durch das Vorhaben entsteht, wird im Lärmgutachten berücksichtigt werden. Lärmimmissionen in das Gebiet werden im Lärmgutachten berücksichtigt.	
seltene Ereignisse	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
Fluglärm, Hubschrauber	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
Einsatzzentrale	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
Sportlärm	Nördlich des Plangebiets befindet sich eine Sportanlage, die zu hohen Lärmbelastungen im nördlichen Planungsgebiet führt. Im südlichen Bereich des Planungsgebiets treten aufgrund der größeren Entfernung keine Beeinträchtigungen durch Sportlärm auf.	Berücksichtigung im Lärmgutachten.	
<b>Erschütterung</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>sek. Luftschall</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	

Niederfrequenz (S-Bahn)	Aufgrund der Entfernung nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
Hochfrequenz (Mobilfunk, BOS)	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Besonnung/ Belichtung</b>	Nicht relevant.	Die Vorgaben zur natürlichen und künstlichen Belichtung innerhalb der Gebäude werden die geltenden DIN-Normen eingehalten.	
<b>Erholung/Sport</b>	Das Flurstück Nummer 130 dient derzeit nicht der Erholung und wird als Wiese landwirtschaftlich genutzt. Nördlich grenzt ein Sportplatz an.	Die Flächen des Kreisverkehrs liegen zukünftig zum Teil auf Flächen des Sportplatzes. Ferner wird der nördliche Grasbrunner Weg teilweise auf den angrenzenden Sportflächen ausgebaut und erweitert. Außerdem wird eine neue Zufahrt zum Parkplatz des Sportplatzes notwendig, die teilweise auf dem derzeitigen Spielfeld liegt. Die Gemeinde befindet sich derzeit in Abstimmung mit dem Eigentümer.  Darüber hinaus sind keine Auswirkungen für die Erholungs- bzw. Freizeitnutzung zu erwarten.	
<b>Gesundheit</b>	Keine Beeinträchtigungen vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Geruchsbelästigungen</b>	Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung kommt es im Süden des Gebiets möglicherweise zu Geruchseinwirkungen.	Berücksichtigung im Immissionsgutachten.	
<b>Kampfmittel</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	Verbesserung der Wohnungssituation und der Nahversorgungssituation in Hohenbrunn.	Keine Auswirkungen.	

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			
Wirkungsbereiche	Bestand	Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung	Kommentar
<b>Tiere</b>	<p>Eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Stand 08.05.2017) liegt vor. Ausgehend von den vorliegenden Daten und den allgemeinen Kenntnissen zur Verbreitung und Raumnutzung von Fledermäusen ist das Vorkommen einiger Fledermausarten nicht gänzlich auszuschließen. Einige Fledermausarten können im Dachbereich der Hütte im Plangebiet geeignete Quartiere (Sommer- und Zwischenquartiere) finden und somit nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der strukturellen Gegebenheiten und fehlender Habitate im Plangebiet können Vorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten im Plangebiet ausgeschlossen werden.</p> <p>Mit einem Vorkommen prüfungsrelevanter Amphibien-, Reptilien- oder weiterer Säugetierarten ist aufgrund fehlender struktureller Gegebenheiten und Standortbedingungen nicht zu rechnen.</p>	<p>Die Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung entsprechender Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen Verbotstatbestände für Fledermäuse (M1 und M2) sowie eine Tötung, Verletzung oder Störung von Vogelarten (M2 und M4) auszuschließen sind. Die Maßnahmen werden als Hinweis in die Satzung übernommen.</p> <p>M1: Schutz von Fledermäusen: Abriss der Hütte nur im Winterhalbjahr.</p> <p>M2: Verminderung von Störungen für Brutplätze, Quartiere, Jagdhabitate und Verbundlebensräumen von Fledermäusen und Brutvögeln: Einsatz von UV-armen Leuchtmitteln.</p> <p>M3: Erhalt und Schutz wertvoller Bäume. Drei dieser Bäume können planungsbedingt nicht erhalten werden. Hierfür sind im Bebauungsplan Ersatzpflanzungen vorgesehen.</p> <p>M4: Zeitliche Festsetzung zur Rodung: nur außerhalb der gem. BNatSchG festgelegten Brut-, Nist-, Lege- und Aufzuchtzeiten von Brutvögeln.</p>	

<p><b>Pflanzen</b></p>	<p>Weite Teile des Planungsgebiets werden von landwirtschaftlich genutztem Grünland dominiert. Darüber hinaus befindet sich im südlichen Bereich des Flurstücks Nr. 130 ein strukturreicher Strauch- und Baumbestand mit heimischen Arten (<i>Cornus mas</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>). Die Eschen sind aufgrund ihrer Habitatstruktur als ökologisch wertvoll einzustufen und weisen ein hohes Alter auf. Östlich befindet sich eine kleine Fläche mit jüngerer Ruderalflur aus Sträuchern und Zierpflanzen. Entlang der Putzbrunner Straße befinden sich außerhalb vier Laubbäume (<i>Acer pseudoplatanus</i>) und im Norden des Gebiets stehen mehrere straßenbegleitende Laubbäume.</p> <p>Geschützte Biotope kommen nicht vor.</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb des Anwendungsbereichs der BaumSchVO der Gemeinde Hohenbrunn. Eine Baumbilanzierung wurde erstellt und liegt bei. Insgesamt ruff die Planung voraussichtlich einen Verlust von ca. 7 Bäumen hervor. Darunter sind 3 Bäume, die als ökologisch wertvoll eingestuft wurden. Als Ersatzpflanzung für den Verlust dieser drei Bäume sind Laubbäume I. Ordnung vorgesehen.</p> <p>Eine Kompensationsbilanzierung wurde gem. Bayerischen Leitfadens (Bauen im Einklang mit der Natur) erstellt und liegt im Entwurf vor. Es ergibt sich ein voraussichtlicher Gesamtkompensationsbedarf von insgesamt ca. 10.000 qm. Die erforderlichen Kompensationsflächen für den vom Vorhabenträger verursachten Eingriff im SO und im WA werden auf externen Flächen der Gemarkung Grasbrunn (Fl.Nr. 809) nachgewiesen. Die Kompensationsflächen für den Umbau der Putzbrunner Straße werden auf gemeindeeigenen Flächen (Fl.Nr. 1177/1, Gemarkung Hohenbrunn) nachgewiesen.</p>	
<p><b>Biolog. Vielfalt</b></p>	<p>Flora: Eine Bestandsaufnahme der Vegetation wurde durchgeführt (Plan liegt bei).</p> <p>Fauna: Gemäß dem Ergebnis der artenschutzrechtlichen Relevanzabschätzung sind Feldermäuse im Gebiet nicht auszuschließen. Allerweltsvogelarten kommen im Gebiet vor.</p>	<p>Bei der Planung von Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen im Zuge der Grünordnungsplanung ist der Schutz heimischer Lebensgemeinschaften zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von gebietstypischen Arten, die durch gebietsfremde Arten verdrängt werden können (§ 39 BNatSchG: Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen)</p> <p>Im Bestand existiert keine herausragende biolog. Vielfalt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Zur weiteren Vernetzung und somit zum Erhalt der biologischen Vielfalt werden sockellose Zäune, Baumpflanzungen und die Verwendung heimischer Arten festgesetzt und die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzabschätzung berücksichtigt.</p>	
<p><b>Positive Auswirkungen</b></p>	<p>-</p>	<p>Erhalt der Randeingrünung des Planungsgebiets, Ersatzpflanzung für gefällte ökologisch wertvolle Bäume sowie Fassadenbegrünung gem. Festsetzungen. Dachbegrünung geeigneter Nebenanlagen.</p>	

<b>Nachhaltige Verfügbarkeit</b>	-	Da keine seltenen Biotoptypen, Pflanzen oder Arten im Plangebiet vorkommen ist nicht mit einer Einschränkung der nachhaltigen Verfügbarkeit der Ressource Pflanzen/Tiere/biolog. Vielfalt zu rechnen.	
--------------------------------------	---	---	--

<b>Boden, Fläche</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Bodenfunktionen</b>	<p>Im Bereich der Baugebiete sind die natürlichen Bodenfunktionen noch weitgehend erhalten, da die Fl.Nr. 130 kaum versiegelt ist und als Grünland genutzt wird.</p> <p>Im Bereich der Bundesstraße sind die Bodenfunktionen aufgrund des hohen Versiegelungsgrads stark eingeschränkt bis nicht vorhanden.</p>	<p>Im Bereich des Flurstücks Nr. 130 gehen insbesondere im Sondergebiet die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren.</p> <p>Im Bereich der Bundesstraße sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Flächen bereits im Bestand versiegelt sind.</p> <p>Das Schutzgut Boden wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt und gilt bei Umsetzung der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen als ausgeglichen.</p>	
<b>Versiegelung (ober-, unterirdisch)</b>	<p>Baugebiete: Versiegelung im Bestand &lt;1%</p> <p>Die Bundesstraße ist bereits im Bestand vollflächig versiegelt. Straßenbegleitgrün ist beidseitig vorhanden; aber auf der Ostseite der Putzbrunner Straße deutlich mehr vorhanden.</p>	<p>Eine Versiegelungsbilanz wurde erstellt und liegt bei. Auf das gesamte Plangebiet betrachtet, erhöht sich der Versiegelungsgrad um ca. 60% von ca. 25% auf 84%.</p> <p>Baugebiete: Insgesamt erhöht sich die Versiegelung in den Baugebieten um ca. 80%. Dabei entfallen ca. 60% auf Gebäude und sonstige voll versiegelte Flächen, 17% auf teilversiegelte und 7% auf unterbaute Flächen. Im Bereich der Parkplätze des Vollsortimenters sind Sickerpflaster vorgesehen.</p> <p>Bundesstraße: Insgesamt kommt es im Bereich des Kreisverkehrs und im Bereich des Radweges östlich der Putzbrunner Straße zu neuen Flächenversiegelungen. Zukünftig wird im Bereich der Verkehrswege 16% Straßenbegleitgrün vorhanden sein.</p>	
<b>Nachhaltige Verfügbarkeit</b>	-	Aufgrund der relativ geringen Flächengröße des Planungsgebiets und der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist nicht von einer Einschränkung der nachhaltigen Verfügbarkeit der Ressource Boden auszugehen.	
<b>Schadstoffe/ Altlasten</b>	Eine Altlastenabfrage für die Fl.Nr. 130 ist erfolgt. Die Fl.Nr. 130 ist im Altlastenkataster nicht verzeichnet.	Keine Auswirkungen.	

<b>Wertvolle Böden</b>	<p>Im Gebiet befinden sich gemäß BÜK 20 Braunerden und Parabraunerden aus kiesführendem Lehm über Carbonatsand bzw. -kies;</p> <p>Bodenschätzungskarte: L4D mit einer Akerzahl (65-58), diluvial entstandene Lehm Böden mit mittlerer bis geringer Ertragsfunktion und humusreicher Krumme; nFK: 27 mm bis 34 mm</p> <p>Wertvolle Böden wie bspw. Moorböden oder Böden mit sehr hoher Ertragsfunktion kommen im Gebiet nicht vor. Zudem ist ein Teil des Gebietes bereits im Bestand voll versiegelt.</p>	Keine Auswirkungen.	
<b>Zerschneidung</b>	Das Plangebiet befindet sich in einem städtebaulichen Kontext und ist weitgehend von Siedlungsstrukturen umgeben.	Die Baumreihe entlang der Putzbrunner Straße ist vorgesehen und kann als Trittstein im Biotopverbund dienen. Durch die Bebauung wird eine innerörtliche landwirtschaftliche Fläche bebaut. Im Gesamten lässt sich die neue Bebauung dem bestehenden Siedlungskörper von Hohenbrunn zuordnen und erfolgt sehr kompakt, sodass keine Zerschneidung der freien Landschaft eintritt.	
<b>Effektivität der Flächenausnutzung</b>	Landwirtschaftliche Fläche im Siedlungskontext, ohne bauliche Nutzung.	<p>Im WA sieht die Planung die zulässigen Obergrenzen der BauNVO vor (GRZ 0,4), max. Zulässigkeit mit Nebenanlagen GRZ 0,8, sodass hier von einer effektiven Ausnutzung der Fläche auszugehen ist.</p> <p>Im SO wird die gem. BauNVO maximal zulässige GRZ von 0,8 mit den Hauptbaukörpern deutlich unterschritten. Eine oberirdische Stellplatzanlage ist vorgesehen und wird weite Teile des Sondergebietes bedecken.</p>	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	keine	keine	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	Verwendung sickerfähiger Beläge im Bereich offener Stellplätze und in sonstigen Bereichen z.B. Wege, sofern die Nutzung dies zulässt	

<b>Oberflächenwasser</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>	Im Gebiet sowie der näheren Umgebung kommen keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsbereiche vor.	Planungsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten. Von einer Prüfung des Schutzgutes Oberflächengewässer im Umweltbericht wird daher abgesehen.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	Keine.	

Grundwasser			
Wirkungsbereiche	Bestand	Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung	Kommentar
<b>Flurabstand/ Grundwasserleiter</b>	Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Die nächstgelegene Grundwassermessstelle des WWA München (Nr. 16274) befindet sich in Höhenkirchen-Siegersbrunn, ca. 3,5 km südlich des Planungsgebiets. Der höchste Grundwasserstand seit 2002 liegt dort bei 555,84 m ü. NN und somit ca. 26 m unter Gelände. Aufgrund der räumlichen Nähe des Planungsgebiets zur Messstelle kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserstand im Planungsgebiet hierzu ähnlich ist. Aufgrund der nach Norden abfallenden Topographie der Region um München, ist anzunehmen, dass der Grundwasserflurabstand im Planungsgebiet etwas geringer ist, als bei der Messstelle.	Das Vorhaben sieht die Errichtung von Tiefgaragen vor. Diese binden aufgrund des großen Grundwasserflurabstands voraussichtlich nicht in den Grundwasserleiter ein, sodass Eingriffe in den Grundwasserleiter nach Einschätzung ausgeschlossen werden können.	
<b>Versickerung</b>	Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Laut Übersichtsbodenkarte (ÜBK 25) besteht der Boden im Planungsgebiet fast ausschließlich aus Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsand- bis -schluffkies (Schotter). Aufgrund der Bodendaten gem. BÜK 20 ist davon auszugehen, dass eine Versickerung grundsätzlich möglich ist. Rigolen sind aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes ebenfalls grundsätzlich technisch umsetzbar.	Anfallendes Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken oberflächennah und möglichst flächenhaft versickert, um das Wasser an den Grundwasserleiter zurück zuführen. Wenn aus funktionalen Gründen eine oberflächige Versickerung nicht ausreicht oder nicht genügend Flächen zur Verfügung stehen, ist eine Rigolen-Versickerung möglich. Die Vorgaben der TRENGW und der NWFreiV sind zu beachten. Die detaillierte Prüfung und Planung erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.  Die Entwässerung der B 471 erfolgt nach wie vor über den westlichen Straßenrand.	
<b>Bauwerksbeeinträchtigung</b>	-	Keine Auswirkungen.	
<b>Absenkung</b>	-	Keine Auswirkungen.	
<b>Umströmung, Aufstau, Unterströmung</b>	-	Keine Auswirkungen.	
<b>Fließrichtung</b>	Nicht bekannt. Die Fließrichtung wird in Richtung Norden angenommen.	Keine Auswirkungen.	

<b>Schadstoffe</b>	Nicht bekannt.	Aufgrund der vorgesehenen Nutzung (Wohnen/Sondergebiet für einen Vollsortimenter und Gesundheitshaus) und des hohen Grundwasserflurabstands sind für das Schutzgut Grundwasser keine Beeinträchtigungen durch Schadstoffe zu erwarten.	
<b>Temperatur</b>	Nicht bekannt.	Keine Auswirkungen.	
<b>Nachhaltige Verfügbarkeit (Qualität/Quantität)</b>	-	Weitgehender Erhalt der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken und Verwendung sickerfähiger Beläge u.a. im Bereich der Stellplatzanlage.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	Keine.	Keine.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	-	

Klima / Luft			
Wirkungsbereiche	Bestand	Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung	Kommentar
<b>Luftaustausch/ Thermische Belastung</b>	Die Hauptwindrichtung ist West bis Süd-West. Es handelt sich um ein nächtliches Kaltluftentstehungsgebiet ohne Anschluss an eine Luftleitbahn mit Siedlungsbezug. Aufgrund der geringen Geländeneigung können Kaltluftabflüsse ausgeschlossen werden. Die Wiesenbereiche im Gebiet wirken insbesondere nachts auf die direkte Umgebung klimatisch ausgleichend.	<p>Verbal-argumentativ. Planungsbedingt geht ein relativ kleines Kaltluftentstehungsgebiet ohne direkte Siedlungsrelevanz verloren. In der Umgebung bleibt ausreichend Ausgleichsraum (=Landwirtschaftliche Flächen) vorhanden, sodass für den Siedlungskörper von Hohenbrunn nicht mit erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.</p> <p>Ein erhöhter Versiegelungsgrad führt in der Planung zu einer Aufheizung der versiegelten Flächen im Gebiet. Der Bebauungsplan sieht klimawirksame Maßnahmen vor, um diese thermische Belastung und die Flächenaufheizung im Gebiet möglichst gering zu halten und zu minimieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrünung von Garagendächern und sonstigen geeigneten Nebenanlagen</li> <li>- Pflanzung von Bäumen in den Baugebieten</li> <li>- Festsetzung von zu begrünenden und zu bepflanzenden Flächen</li> <li>- Durchlässige Beläge sofern mit Nutzung vereinbar, z.B. Stellplätze des Vollsortimenters</li> </ul>	
<b>Luftqualität</b>	Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Bestandsnutzung kann es zu geringfügigen Geruchsimmissionen im Planungsgebiet kommen.	Ein Geruchsgutachten liegt in der Fassung vom 06.07.2018 vor. Darin wurden die Geruchseinwirkungen für das Bebauungsplangebiet durch den benachbarten Landwirtschaftsbetrieb „Glashof“ prognostiziert und nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) beurteilt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im südwestlichen Plangebiet Geruchsstundenhäufigkeiten pro Jahr von bis zu 11,5 % und innerhalb der Baufelder von bis zu 9 % auftreten. Somit wird der Immissionswert der GIRL für Wohn- und Mischgebiete von 10% eingehalten. Maßnahmen zum Schutz vor Gerüchen und Festsetzungen zum Geruchsimmissionsschutz sind nicht erforderlich.	
<b>Luftreinhaltung</b>	In dem Gebiet werden die Grenzwerte der EU bzgl. Luftqualität nach derzeitigem Kenntnisstand nicht überschritten.	Verbal-argumentativ. Schutzleitpflanzung entlang der Bundesstraße leistet einen Beitrag zur Luftreinhaltung, da die Bäume eine staubfilternde Wirkung haben. Die begrünten Nebengebäude leisten einen ähnlichen Beitrag.	

<b>Nachhaltige Verfügbarkeit</b>	-	Keine Einschränkungen bzgl. der nachhaltigen Verfügbarkeit zu erwarten.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	Keine.	Keine.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	Keine.	Begrünung von Nebengebäuden und geeigneten Gebäudefassaden. Baumpflanzungen.	

<b>Orts- und Landschaftsbild</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Qualitäten/Prägende Elemente</b>	Das Gebiet ist weitgehend von strukturarmen Grünland dominiert. Es befinden sich prägende Eschen im südlichen Planungsgebiet sowie straßenbegleitende Großbäume entlang der Putzbrunner Straße.	Durchgrünung und Eingrünung des Planungsgebiets. Die zu errichtenden Gebäude im WA orientieren sich mit ihrer Gebäudehöhe weitgehend an der umliegenden Wohnbebauung und fügen sich darin ein. Der Vollsortimenter wird eingeschossig und von der Putzbrunner Straße abgerückt, sodass er weniger in Erscheinung tritt.	
<b>Kulturlandschaften</b>	Lokaltypische Kulturlandschaften sind im Gebiet nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	keine	Keine.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	Keine.	Keine.	

<b>Kulturgüter / Sachgüter</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Baudenkmäler</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Bodendenkmäler</b>	In den westlichen und östlichen Randbereichen des Planungsgebiets befinden sich Bodendenkmäler. Es handelt sich zum einen um eine Siedlung der späten Latènezeit (D-1-7936-0031) und zum anderen um eine Siedlung der späten Hallstattzeit und der frühen Latènezeit (D-1-7936-0032). Für beide Bodendenkmäler ist das Benehmen nicht hergestellt; sie sind nachqualifiziert.	Um Beeinträchtigungen der Bodendenkmäler zu vermeiden sind Baumaßnahmen vorab mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 Bayerischem Denkmalschutzgesetz, die in einem eigenständigen Verfahren durchgeführt wird, ist einzuholen.	
<b>Naturdenkmäler</b>	Nicht vorhanden.	Keine Auswirkungen.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	Keine.	Keine.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	Keine.	

<b>Natura 2000 (FFH/SPA)</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
	Im Gebiet sowie der Umgebung sind keine Schutzgebiete, FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. DE7837371 „Ebersberger und Großhaager Forst“ liegt etwa 12 km östlich des Plangebiets.	Planungsbedingte Auswirkungen oder Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten sind auszuschließen.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	Keine.	

<b>SONSTIGE UMWELTBELANGE</b>			
<b>Erneuerbare Energien/Effiziente Nutzung von Energie</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Energieverbrauch / Erneuerbare Energien</b>	Nicht vorhanden.	Nutzung von Sonnenenergie ist auf den Dachflächen im gesamten Planungsgebiet zulässig. Für Heizzwecke wird für die Energieversorgung in Abhängigkeit von den Gebäuden eine Mischform aus fossilen Energieträgern und erneuerbaren Energien angestrebt.	
<b>Energieeinsparung</b>	Nicht vorhanden.	Die Gebäude werden gemäß der jeweils zur Realisierungszeit geltenden Energieeinsparverordnung errichtet.	
<b>Energiekonzept</b>	Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept der Gemeinde Hohenbrunn (Nov. 2014).	Der Bebauungsplan bietet die Möglichkeit, u.a. die Maßnahme Nr. 8 (Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED) umzusetzen. Insbesondere im Bereich der neuen Erschließungsstraße im WA kann dieses Ziel Berücksichtigung finden.	
<b>Sonstige Beeinträchtigungen</b>	Nicht vorhanden.	Nicht vorhanden.	
<b>Positive Auswirkungen</b>	-	-	
<b>Abfälle, Abwasser, Emissionen</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Bestand</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Abfall</b>	-	Die örtlichen Entsorgungsvorschriften werden eingehalten.	
<b>Abwasser</b>	Informationen zu bestehenden Kanälen liegen nicht vor. Zuständige Stellen werden gebeten, im Rahmen der Trägerbeteiligung Aussagen zu Vorhandensein, Lage, Fassungsvermögen von Kanälen etc. zu geben.	Die örtlichen Entsorgungsvorschriften werden eingehalten.	

**Risiken der Planung für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt z.B. infolge von Unfällen oder Katastrophen**

Verbal-argumentativ. Hier sollen Umwelteinwirkungen, die die Folge von Unfällen / Katastrophen sind, die von dem beabsichtigten Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist, erfasst werden. Die gesetzlichen Grundlagen finden sich in den gültigen Fachgesetzen: BImSchG, BImSchV, Seveso III-Richtlinie.

Gemäß der Begriffsbestimmung des Art. 2 Satz 1 i.V. Art. 3 Seveso III-Richtlinie befindet sich weder ein Betrieb nach Anhang I im Planungsgebiet noch in der näheren Umgebung. Aufgrund seiner zukünftig zulässigen Nutzung handelt es sich bei dem geplanten Einzelhandelsbetrieb, der Wohnbebauung und dem Gesundheitshaus nicht um gefährdungsrelevante Vorhaben. Von einer Gefährdung oder erheblichen nachteiligen Auswirkung durch Unfälle und Katastrophen für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt kann nicht ausgegangen werden.

**Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger Umweltprobleme in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung von Ressourcen**

Verbal-argumentativ. Im Gebiet sowie dessen Umgebung kommen keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz vor, sodass diesbezüglich Kumulierungswirkungen nicht zu erwarten sind. Aufgrund der relativ geringen Flächengröße des Plangebiets ist ferner nicht davon auszugehen, dass es zu einer Übernutzung oder einer Einschränkung der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen kommt.

**Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Verbal argumentativ. Es erfolgt eine grobe prognostische Einschätzung zu den möglichen klimarelevanten Kennziffern des Vorhabens. Eine Rückkopplung, welche Folgen dies für die einzelnen Schutzgüter hat, erfolgt nicht, da der Aufwand für diese Untersuchung unangemessen wäre und geeignete allgemein anerkannte Prüfmethode fehlen.

Das Vorhaben ist gegenüber Folgen des Klimawandels nicht speziell gefährdet, sodass auf diesen Punkt im Umweltbericht nicht eingegangen wird.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zum Umgang mit den Folgen des Klimawandels verbal-argumentativ erläutert. Folgende Maßnahmen zur Minimierung von thermischer Belastung und zur Lindeung der Folgen von Starkregenereignissen sind vorgesehen:

- Durchgrünung des Gebietes mit Bäumen
- Dachbegrünung von Nebenanlagen
- Sickerpflaster offener Stellplätze
- Wasserdurchlässige Beläge sofern mit Nutzung vereinbar

<b>Eingesetzte Techniken und Stoffe</b>			
<b>Wirkungsbereiche</b>	<b>Planung</b>	<b>Auswirkungen (bau-, betriebsbedingt) durch/auf die Planung</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Techniken/ Stoffe</b>	Verbal argumentativ. Da es sich nicht um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können keine Aussagen zu eingesetzten Stoffen und Techniken getroffen werden	Keine Aussagen möglich.	