

## **UMWELTBERICHT**

zum

**Bebauungs- und Grünordnungsplan  
"Bruckwiesen II"**

**Gemeinde Bubenreuth  
Landkreis Erlangen-Höchstadt**

vom 21.04.2020

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>BESCHREIBUNG DER INHALTE, DER WICHTIGSTEN ZIELE, DER ÜBERGEORDNETEN PLANVORGABEN UND DER FESTSETZUNGEN DES BAULEITPLANS</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
2.1	Natürliche Grundlagen, bestehende Nutzungen, naturräumliche Gliederung	3
2.2	Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile	4
2.3	Schutzgüter	4
2.3.1	Schutzgut Mensch	5
2.3.2	Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt	5
2.3.3	Schutzgut Boden / Fläche	7
2.3.4	Schutzgut Wasser	8
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft	8
2.3.6	Schutzgut Landschaft	9
2.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	9
2.3.8	Wechselwirkungen	10
<b>3</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG</b>	<b>10</b>
4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter	10
4.2	Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs	12
4.3	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	13
4.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	13
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>15</b>
<b>ANLAGEN</b>		

---

## **1 BESCHREIBUNG DER INHALTE, DER WICHTIGSTEN ZIELE, DER ÜBERGEORDNETEN PLANVORGABEN UND DER FESTSETZUNGEN DES BAULEITPLANS**

Im Zusammenhang mit dem Bahnausbau ist die Gemeinde Bubenreuth bestrebt, das Angebot öffentlicher Parkierungsflächen um den S-Bahn-Haltepunkt herum neu zu ordnen und attraktiver zu gestalten. Damit trägt die Gemeinde ihrer Verantwortung Rechnung, das ansteigende Verkehrsaufkommen auf die Schiene zu verlegen und damit langfristig das Klima zu schonen.

Parallel beabsichtigt die Firma Blockhelden einen neuen Standort in Bubenreuth zu eröffnen und dort eine Boulderhalle zu errichten. Beides soll auf dem Flurstück 223, Gemarkung Bubenreuth, westlich der Staatstraße St 2244 und östlich des Baugebietes Bruckwiesen, realisiert werden.

Vor diesem Hintergrund hat der Gemeinderat am 07.05.2019 beschlossen, für den Bereich „Bruckwiesen II“ einen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan aufzustellen.

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan (FNP/LSP) der Gemeinde ist die betroffene Fläche als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Der Auftrag zur Erarbeitung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes wurde an die Planungsgruppe Strunz, Ingenieurgesellschaft mbH in Bamberg übertragen.

## **2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

### **2.1 Natürliche Grundlagen, bestehende Nutzungen, naturräumliche Gliederung**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Planungsregion „Industrieregion Mittelfranken (7)“, Landkreis Erlangen Höchstadt, Gemeinde Bubenreuth, Gemarkung Bubenreuth.

Das Planungsgebiet gehört hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung zur Untereinheit „Mittelfränkisches Becken (113)“ innerhalb der Haupteinheit „Fränkisches Keuper-Lias-Land (11, D59)“. Der Geltungsbereich liegt westlich der Staatsstraße St 2244 bzw. der Bahnlinie Nürnberg – Ebersfeld.

Im Bereich des Geltungsbereiches West existiert derzeit überwiegend extensive Wiesenfläche. Aufgrund des extremen, heißen und trockenen Sommers 2018 war die Vegetation bei der ersten Begehung im August 2018 dort insgesamt sehr niedrig und artenarm ausgeprägt. Es dominierten Gräser. Im Süden der Fläche waren auch z. B. Wegwarte, Hornklee, Spitzwegerich, Taubenkropf-Leimkraut, Wilde Möhre und Flockenblumen vorzufinden. Im Norden (Richtung Entlesgraben) war die Fläche noch deutlich feuchter ausgeprägt und wurde von Wiesen-Storchschnabel, Hahnenfuß, Weißklee, Rotklee, Binsen, Ampfer und Blutweiderich bestimmt.

Am südwestlichen Rand der Extensivwiese befindet sich eine Gehölzgruppe aus mehreren Obstbäumen. Am nördlichen und südlichen Saumbereich des Gehölzes hat sich eine mäßig artenreiche Gras-/Krautflur auf trocken- warmen Standort entwickelt (mit Königskerze, Beifuß, Rainfarn, Johanniskraut, Hasenklee etc.).

Bei der zweiten Begehung im Juni 2019 war die Extensivwiese wesentlich dichter bewachsen. Die Dominanz von Gräsern war immer noch feststellbar. An mehreren Bereichen hatten sich Brennesselfluren entwickelt, stellenweise dominierten Schafgarbe und Ampfer. An randlichen Saumbereichen fanden sich u. a. auch Berufskraut, Kronwicken, Wiesenlabkraut, Johanniskraut, Fingerkäuter, Rainfarn, Hornklee, Vogelwicken, Ochsenzunge, Taubenkropf-Leimkraut und Flo-

ckenblumen. Entlang des Entlesgrabens waren u. a. Beinwell, Mädesüß, Großer Wiesenknopf, Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Storchschnabel vorzufinden.

Im Nordosten entlang des dortigen Radweges ist die Gras-/Krautflur deutlich artenärmer und wird aufgrund des benachbarten Radweges durch Stoffeinträge (Müll, Hundekot, ggf. Streusalz) beeinträchtigt. Am Böschungsbereich dominiert die Kratzbeere.

Im Südosten des Geltungsbereiches West befindet sich das Gelände einer ehemaligen Gastwirtschaft mit zwei Gebäuden. Der frühere Biergartenbereich ist geschottert und wird von Kastanien und Linden überstellt. Nach Süden hin wird die Fläche abgeschirmt durch eine Gehölzstruktur überwiegend aus Kornelkirschen, Haseln und Flieder. Nördlich der Gebäude grenzt ein versiegelter Parkplatz an, der nach Norden und Westen durch eine Gehölzgruppe aus Linden, Feld-Ahorn, Spitz-Ahorn, Vogelbeere, Rotem Hartriegel, Kirsche, Weißdorn, Kornelkirsche, Schlehe etc. abgegrenzt wird. Zum Radweg nach Osten hin besteht eine Schnitthecke aus Feld-Ahorn.

Die bestehenden Nutzungen und Grünstrukturen sind in Anlage 1 dargestellt.

## 2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile

Amtlich festgesetzte Biotop gemäß Biotopkartierung Bayern sind innerhalb der Geltungsbereiche nicht ausgewiesen. FFH- und SPA-Gebiete sind ebenfalls nicht existent.

Der Vorhabenbereich liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 26, 27, 28, und 29 BNatSchG i. V. m. Art. 13, 14 und 15 BayNatSchG.

Der Geltungsbereich befindet sich ebenfalls nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes oder eines Überschwemmungsgebietes. Allerdings liegt er innerhalb von wassersensiblen Bereichen. Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden z. B. durch hoch anstehendes Grundwasser oder über die Ufer tretende Gewässer. Wie wahrscheinlich auf diesen Flächen Überschwemmungen sind, kann im Gegensatz zu Überschwemmungsgebieten nicht angegeben werden.

Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Vorhabengebietes nicht vorhanden. Auch Feuchtfelder bzw. schützenswerte Oberflächengewässer oder damit in Verbindung stehende Vegetation nach § 30 BNatSchG i. V. mit Art. 23 BayNatSchG fehlen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge, Trenngrün und dgl. sind gemäß Regionalplan innerhalb des Vorhabenbereichs nicht vorhanden.

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erlangen-Höchstadt sind durch die Maßnahme keine landesweit, überregional, regional oder lokal bedeutsamen Lebensräume betroffen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas das Bodendenkmal D-5-6332-0174, welches als „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ geführt wird. Das Benehmen hierfür ist nicht hergestellt (Stand Juli 2019).

## 2.3 Schutzgüter

Zur Beurteilung von Natur und Landschaft sowie der einzelnen Schutzgüter wurden von der Planungsgruppe Strunz zwei Bestandsbegehungen in Kombination mit einer Luftbilddauswertung sowie eine Analyse vorhandener Fachplanungen durchgeführt. Dabei wurden die aktuelle Nutzung und die Vegetationsbestände erfasst (s. Anlage 1). Anhand der landschaftsökologischen und -gestalterischen Funktionen wird nachfolgend die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt (s. Anlage 2) und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuell nachteiligen Nutzungsände-

rungen bewertet. Die entsprechenden Beeinträchtigungsintensitäten (s. Anlage 3) werden in Kapitel 4.2 dargelegt.

### **2.3.1 Schutzgut Mensch**

*Beschreibung:* Nachfolgend wird die Bedeutung des Vorhabenbereichs als siedlungsnaher Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum geprüft. Der Geltungsbereich ist über den im Osten und Süden angrenzenden Radweg bzw. eine Schotterzufahrt im Westen zu erreichen. Ausstattungselemente für die Erholungsnutzung (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Aussichtspunkte und dgl.) oder Spiel- und Sportinfrastrukturen sind nicht vorhanden.

Das Bebauungsplangebiet liegt (wie bereits unter Kap. 2.1 beschrieben) westlich der Staatsstraße St 2244 bzw. der Bahnlinie Nürnberg – Ebensfeld, angrenzend an bestehende gewerbliche Bebauung. In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, März 2020) wurden die Ein- und Auswirkungen der zukünftigen Verkehrs- und Anlagengeräusche auf und durch das geplante Vorhaben prognostiziert und nach den entsprechenden Anforderungen für Verkehrsgeräusche nach der DIN 18005 bzw. der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie für Anlagengeräusche nach der TA Lärm beurteilt (s. Anhang 3 zur Begründung). Daraus ergibt sich, dass zur Vermeidung von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte entsprechende Schallschutzmaßnahmen notwendig werden (vgl. Kap 4.1).

*Auswirkung:* Siedlungsnaher Erholungsflächen gehen nicht verloren, da die bisherige Nutzung des Vorhabengebietes als Grünland und die derzeitige Ausstattung als wenig attraktiv für Erholungssuchende einzustufen sind. Die ehemalige Gaststätte Zeitner wird nicht mehr bewirtschaftet, so dass auch hier keine entsprechende Freizeitnutzung entfällt.

Ein Zugang zur freien Landschaft bleibt weiterhin möglich. Der im Osten randlich verlaufende Radweg wird umgelegt, so dass auch weiterhin eine durchgehende Radwegverbindung zur Verfügung steht. Aufgrund von Bahnlinie und Staatsstraße ist eine fußläufige Verbindung zwischen Geltungsbereich und dem östlichen Gemeindegebiet nur über eine Unterführung möglich. Die künftige Nutzung als Gewerbegebiet und Verkehrsflächen wird zu einer gewissen Erhöhung des Verkehrsaufkommens innerhalb der benachbarten, bestehenden Siedlungsflächen führen. Während der Bauphase ist tagsüber grundsätzlich von einer erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Staub und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen. Durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen werden unzulässige Immissionsbelastungen vermieden.

*Ergebnis:* Aufgrund seiner Ausstattung ist der Geltungsbereich bezüglich einer freiflächenbezogenen Erholung von untergeordneter Relevanz. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind bau- und betriebsbedingt voraussichtlich mittlere Umweltwirkungen, anlagebedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

### **2.3.2 Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt**

*Beschreibung:* Das Bebauungsplangebiet wird derzeit überwiegend als extensives Grünland genutzt, im Südosten befinden sich einige Gehölzstrukturen. Die überplanten Flächen spielen demnach als Habitat für Flora und Fauna voraussichtlich eine mittlere Rolle.

Die gehölzfreien Bereiche erfüllen hierbei vermutliche gewisse Funktionen als Nahrungsbiotop (für Greifvögel, Kleinsäuger etc.), die Gehölze dienen ggf. auch als Sing- und Jagdwarten sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

---

Zur Einschätzung der Lebensraumverhältnisse wurden im August 2018 und Juni 2019 durch die Planungsgruppe Strunz zwei Begehungen des Geltungsbereiches durchgeführt.

An beiden Begehungen konnte trotz geeigneter Witterung (24.08.2018: ca. 24°C, wechselnd bewölkt bis sonnig, 13.06.2019: ca. 25°C, überwiegend sonnig bis leicht bewölkt) keine Zauneidechse nachgewiesen werden. Im August 2018 waren Teilbereiche der Fläche so licht bewachsen, dass ihr Vorkommen auf der Fläche denkbar gewesen wäre. Im Juni 2019 dagegen war die Vegetation so dicht und hoch ausgeprägt, dass lediglich noch randliche Saumbereiche als Lebensraum in Frage kamen.

Ein teilweise abgängiger Obstbaum im Westen des Geltungsbereiches West weist im Totholz mehrere Rindenspalten auf. Höhlen konnten nicht festgestellt werden. Eine Funktion als Wochenstubenquartier für Fledermäuse ist daher nicht anzunehmen. Da die Rindenspalten nicht frostfrei sind, ist auch die Nutzung als Winterquartier nicht anzunehmen. Allerdings kann eine Nutzung als Zwischen- bzw. Tagesquartier nicht ausgeschlossen werden. Auch bei den zwei Holzstapeln an der Außenwand des Nebengebäudes der ehemaligen Gastwirtschaft ist eine Nutzung durch Fledermäuse als Versteckmöglichkeit möglich.

Der Geltungsbereich wurde zum Zeitpunkt der Kartierungen zwar von Rauchschwalben zur Nahrungssuche genutzt, an den Gebäuden wurden jedoch keine Nester festgestellt.

Alle aus den Kartierungen abgeleiteten Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 4.1 beschrieben und wurden in den Textteil zur Begründung übernommen.

Für die Region „Industrieregion Mittelfranken“ existiert kein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK). Entsprechende Angaben, z. B. zur Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen, konnten daher nicht abgefragt werden.

Artenschutzrechtliche Kartierungen (ASK), die auch den Geltungsbereich einschließen, liegen derzeit nicht vor.

Bezüglich der großräumigen, potenziellen natürlichen Vegetation liegt das Vorhabengebiet im Bereich des Flattergras-Buchenwalds.

*Auswirkung:* Baubedingte Flächeninanspruchnahme kann in gewissem Umfang zur temporären Schädigung oder Zerstörung von Vegetationsbeständen führen. Durch den Baustellenlärm und Erschütterungen während der Bauphase ist zudem mit einer vorübergehenden Störung von Tierarten zu rechnen, welche ggf. die benachbarten Landwirtschaftsflächen oder Gehölze als Lebensraum nutzen. Auf diese Lebensräume wirken derzeit allerdings bereits erhebliche Vorbelastungen durch den Verkehr von Bahnlinie, Staatsstraße und Autobahn.

Anlagebedingt führt die Überbauung von Grünland sowie die Rodung von Gehölzen zu einer Verringerung der Lebensraum- und Nahrungsbiotope dort vorkommender Arten. Diesen stehen in den Nachbarflächen jedoch geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Im Norden des Bebauungsplangebietes sind Eingrünungen vorgesehen, welche die Auswirkungen der Bebauung teilweise reduzieren. Die Qualität der bestehenden und künftigen Lebensraumstrukturen ist aus naturschutzfachlicher Sicht als gering bis mittel zu bezeichnen.

*Ergebnis:* Aufgrund der bestehenden, überwiegend geringen bis mittleren Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensräume ist eine mittlere Eingriffsschwere anzunehmen. Im Hinblick auf das Schutzgut spielt der Geltungsbereich als Trittsteinbiotop bzw. als Areal für die Biotopvernetzung keine besondere Rolle. Bau- und anlagebedingt sind mittlere Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten, betriebsbedingt unter Berücksichtigung der im Kapitel 4 beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geringe.

### 2.3.3 Schutzgut Boden / Fläche

*Beschreibung:* Gemäß der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000, Umwelt-Atlas) befindet sich das Baugebiet größtenteils innerhalb von oberpleistozänem Flussschotter (Niederterrasse) aus wechselnd sandigem bzw. steinigem Kies. Im Norden entlang des Entlesgrabens schließen sich Talfüllungen (polygenetisch oder fluviatil) aus Sand, lehmigem Sand und Lehm an.

Gefährdete, seltene, schützenswerte, natürliche Böden (z. B. feuchte Böden, Torfe usw.) oder Böden mit hohem Biotopentwicklungspotenzial oder besonderer Archivfunktion liegen nicht vor.

Altlastenverdachtsflächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder belastete Böden sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt. Ein Bodengutachten liegt mittlerweile vor (s. Anhang 1 zur Begründung).

Die betroffenen Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Durch die geplante Maßnahme werden Flächen zur Erzeugung von Grünfutter (Heu) dem Produktionsprozess entzogen und einer neuen Nutzung (Gewerbe, Verkehrsflächen) zugeführt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas ein Bodendenkmal (D-5-6332-0174), welches als „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ geführt wird. Das Benehmen hierfür ist nicht hergestellt (Stand Juli 2019). Die Gemeinde hat daher bereits Kontakt mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) aufgenommen, um das weitere diesbezügliche Vorgehen (ggf. Sondierungsuntersuchungen) abzustimmen. Seitens der Gemeinde wurde als Ergebnis dieser Vorabstimmungen am 08.10.19 ein Antrag auf Erteilung einer denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis nach Art. 6 DSchG an die untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt eingereicht. Eine Grabungserlaubnis für die Durchführung archäologischer Untersuchungen wurde der Gemeinde zwischenzeitlich erteilt. Im Zuge der Grabungen wurden keine relevanten archäologischen Funde gemacht. Der archäologische Abschlussbericht der Grabungsergebnisse liegt mittlerweile vor (s. Anhang 2 zur Begründung).

*Auswirkung:* Bei den Bauarbeiten wider Erwarten zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) sind gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Sollte im Rahmen anstehender Arbeiten unerwarteterweise belasteter Boden vorgefunden werden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Das Landratsamt ist dann umgehend zu verständigen.

Baubedingt wird es durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen sowie durch die Nutzung von Freiflächen für die Baustelleneinrichtung, als Lagerflächen oder zum Abstellen von Baumaschinen zu Bodenverdichtungen kommen. Zudem besteht während der Bauphase verstärkt die Gefahr, dass Schmierstoffe oder andere bodenbelastende Stoffe in den Boden gelangen könnten. Durch das Abschieben und Zwischenlagern von Oberboden werden Flächenanteile verändert. Durch die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten etc. werden Flächen dauerhaft versiegelt.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen partiell reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Ein Ausgleich der beanspruchten Fläche erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

*Ergebnis:* Flächenversiegelung, Abtrag, Umlagerung und Verdichtung stellen Beeinträchtigungen dar, die zum Verlust der Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion des Bodens führen. Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind bau- und anlagebedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen mittlere Umweltauswirkungen, betriebsbedingt Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

### 2.3.4 Schutzgut Wasser

*Beschreibung:* Ortspezifische Kenntnisse über das Grundwasser, die Grundwasserfließrichtung oder den oberflächennahen Grundwasserspiegel bei Starkregenfällen liegen nicht vor. Bezüglich der Grundwasserfließrichtung darf im großräumigen Überblick voraussichtlich von einer Strömung nach Westen (Richtung Regnitz) ausgegangen werden.

Es besteht keine besondere Bedeutung des Planungsgebietes für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser. Quellen oder oberflächlich sichtbare Schichtwasseraustritte sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Der Eingriffsbereich liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes.

Still- oder Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Besondere Feuchtvegetation existiert dort nicht. Nördlich außerhalb des Geltungsbereiches verläuft der Entlesgraben als Gewässer III. Ordnung.

*Auswirkungen:* Die bestehende Bebauung in der Nachbarschaft zeigt, dass bei der Errichtung künftiger Gebäude innerhalb des Gebietes voraussichtlich nicht mit grundwasserbedingten Schwierigkeiten zu rechnen ist. Im Umkehrschluss sind baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser nicht anzunehmen.

Auf der überplanten Fläche wird durch die neue Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem Status quo verringert.

Trotz Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 4.1) ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich. Aufgrund der gewählten Nutzungsform kann eine Grundwasserreinigung ausgeschlossen werden.

Die künftige Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Regenwasser wird am Westrand des Plangebietes (im Bereich der Abstandsfläche) über ein Grabensystem nach Norden in ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken mit Dauerstau abgeführt und gedrosselt in den Entlesgraben abgeleitet. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den Anschluss an das bestehende System.

*Ergebnis:* Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) sind anlagebedingt unter Berücksichtigung der reduzierten Grundwasserneubildung (durch Verringerung der Versickerungsrate) mittlere Umweltauswirkungen, bau- und betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

### 2.3.5 Schutzgut Klima / Luft

*Beschreibung:* Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb von potenziellen Frischluftentstehungsgebieten (z. B. Waldflächen) bzw. Frischlufttransportschneisen. Aufgrund der Nutzungsform (größtenteils Wiesenfläche) ist von einer gewissen Kaltluftproduktionsfunktion und damit verbunden einer Wärmeausgleichsfunktion auszugehen.

Gemäß Klimaatlas Bayern ist der Untersuchungsraum dem Klimabezirk „Mittelfränkisches Becken“ zuzuordnen. Das Makroklima ist hier relativ kontinental getönt und durch starke Temperaturgegensätze (vergleichsweise kalte Winter und warme Sommer) geprägt. Charakteristisch sind die geringen Niederschläge. Die durchschnittlichen jährlichen Niederschläge liegen bei ca. 650 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 8 bis 9° C. Insgesamt ist die klimatische Lage als warm bis trocken zu bezeichnen. Der Trockenheitsindex beträgt 30 - 35 mm / Grad Celsius.

*Auswirkungen:* Der untersuchte Bereich spielt gegenwärtig vermutlich eine gewisse Rolle als bioklimatischer Ausgleichsraum zur Kaltluftproduktion, allerdings nicht als Transportweg. Aus-



wirkungen des künftigen Baugebietes durch mögliche Barriereeffekte neu errichteter Baukörper sind daher nicht zu befürchten. Die zunehmende Versiegelung von Bodenflächen führt tendenziell zu einem Verlust der Kaltluftproduktionsfunktion sowie zu Temperaturerhöhungen innerhalb der betrachteten Flächen aufgrund größerer Aufheizung und Rückstrahlung. Hieraus resultierende Auswirkungen auf das Kleinklima sind lokal definiert und kleinflächig begrenzt. Das Vorhaben wird das Kraftfahrzeugaufkommen und damit die Abgas- und Feinstaubbelastung am Ort geringfügig erhöhen.

*Ergebnis:* Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes ist insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen baubedingt temporär mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen (v. a. Staubentwicklung). Die vom künftigen Baugebiet ausgehenden anlagebedingten Auswirkungen sind als gering bis mittel, die betriebsbedingten als gering zu bezeichnen.

### **2.3.6 Schutzgut Landschaft**

*Beschreibung:* Eine Zuordnung zu bestehender Bebauung ist gewährleistet. Es entsteht kein neuer Siedlungsansatz. Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen oder Elemente (z. B. markante Kuppen, Einschnitte) liegen im Geltungsbereich nicht vor. Die ästhetische Funktion (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) des Areals ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als vergleichsweise geringwertig einzustufen. Der Geltungsbereich spielt im derzeitigen Zustand eine geringe Rolle für das Landschaftserleben und die Erholung (s. auch Kapitel 2.3.1). Historische Landnutzungsformen oder kulturhistorisch bedeutsame Bauformen sind nicht vorhanden.

Bedeutende Blickbeziehungen oder Sichtachsen existieren nicht.

*Auswirkungen:* Die bestehende, vergleichsweise geringe Struktur- und Ausstattungsvielfalt im Gelände wird durch die Ausweisung des Gewerbegebietes und der Verkehrsflächen weiter reduziert. Aufgrund der Lage am Ortsrandbereich ist das Untersuchungsgebiet als verhältnismäßig empfindlicher Raum gegenüber visuellen Beeinträchtigungen zu bezeichnen. Durch die direkte Nähe zu Bahnlinie, Staatsstraße und Autobahn bestehen bereits erhebliche optische Vorbelastungen.

*Ergebnis:* Bau- und anlagebedingt sind mittlere Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten, betriebsbedingt unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen geringe. Grünordnerische Maßnahmen (z. B. Randeingrünung des Baugebietes) können die optischen Auswirkungen in gewissem Maß minimieren.

### **2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

*Beschreibung:* Innerhalb des Geltungsbereiches ist gemäß Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege das Bodendenkmal D-5-6332-0174 eingetragen, welches als „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“ geführt wird. Das Benehmen hierfür ist nicht hergestellt (Stand Juli 2019).

Nach Erteilung einer entsprechenden Grabungserlaubnis durch die Untere Denkmalschutzbehörde wurden durch die Gemeinde archäologische Untersuchungen veranlasst. Im Zuge der Grabungen konnten nach derzeitigen Kenntnisstand keine archäologischen Funde gemacht werden. Der Abschlussbericht der Grabungsergebnisse liegt derzeit noch nicht vor.

*Auswirkungen:* Nachzeitigem Kenntnisstand ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen. Sollte es im Zuge der Baumaßnahmen wider Erwarten dennoch zu archäologischen Funden im Geltungsbereich kommen, können Auswirkungen auf das Schutzgut nicht ausgeschlossen werden.

Es muss mit Bauzeitenverlängerung, Sicherung der Fundstellen, Sondierungen usw. gerechnet werden.

*Ergebnis:* Bestätigen sich die eingetragenen Bodendenkmäler weiterhin nicht, liegen bau-, betriebs- und anlagebedingt keine Erheblichkeiten vor. Werden allerdings archäologische Reste gefunden, können abschließende Angaben über die Erheblichkeit der Eingriffe erst nach genauerer Kenntnis der Art der Funde in enger Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege gemacht werden.

### **2.3.8 Wechselwirkungen**

Vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser stehen in engem Zusammenhang miteinander hinsichtlich Versickerung, Verdunstung, Grundwasserneubildung etc. Gleiches gilt z. B. für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch (Einfluss Landschaftsbild auf Erholungswert) oder Flora / Fauna und Landschaftsbild bzw. Mensch (Einfluss Vegetation auf Landschaftserleben). Die entsprechenden Auswirkungen wurden bereits unter den einzelnen Schutzgütern behandelt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmenart ist eine nachhaltige Verschlechterung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

## **3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei einem Verzicht auf die Maßnahme würde die bestehende Wiesenfläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Nur bei Verzicht auf jede Form der Nutzung (weder Aufrechterhaltung des Status quo noch Bebauung) würde sich in der Gesamtzusammenschau der Umweltzustand wesentlich verbessern. Die Flächen unterlägen dabei der natürlichen Sukzession. Landschafts- und Ortsbild blieben unbeeinträchtigt. Naturschutzfachlich würden die Flächen aufgrund ihrer Ausstattung und vorbelasteten Lage in direkter Nachbarschaft zu Staatsstraße und Bahnlinie voraussichtlich dennoch nur eine geringe bis mittlere Rolle spielen.

## **4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG**

### **4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter**

**SCHUTZGUT MENSCH:** Die ungehinderte Erreichbarkeit zur offenen Landschaft hin bleibt gewährleistet. Das Vorhaben führt unter Berücksichtigung der im Lärmgutachten (s. Anhang 3 zur Begründung) aufgeführten Schallschutzvorkehrungen (z. B. Einhaltung der Dämmwerte der DIN 4109, fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeiten) zu keiner unzumutbaren Lärmbelastung.

**SCHUTZGUT FAUNA / FLORA:** Zur Randeingrünung des Baugebietes sind Gehölzpflanzungen festgesetzt. Durch diese Neupflanzungen werden – wenn auch in geringem Umfang – neue Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten geschaffen. Angaben zu standortgerechten Gehölzen können den textlichen Festsetzungen entnommen werden. Damit soll die Verwendung von Koniferen vermieden werden. Bestehende Gehölze werden so weit wie möglich erhalten.

Notwendige Rodungsarbeiten sowie die Baufeldräumung (Abmähen von Bewuchs bzw. Abschieben von Oberboden) erfolgen außerhalb der Vogelbrutzeit (gemäß Art. 16 BayNatSchG i. V. mit § 39 BNatSchG), also nicht von Anfang März bis Ende September.

Rindenspalten, Astlöcher oder Höhlen, welche sich als Fledermausquartiere eignen könnten, wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt. Sollten dort wider Erwarten dennoch Individuen aufgefunden werden oder sollte es Hinweise geben, welche auf eine Funktion als Quartierbaum schließen lassen (z. B. Kot-, Urinspuren), muss umgehend die Untere Naturschutzbehörde informiert und das weitere Vorgehen (z. B. Bereitstellung von Ersatzquartieren) abgestimmt werden.

Für den Biotopbaum (Obstbaum mit Spaltenstruktur) sowie die im Bereich der ehemaligen Gaststätte existierenden Brennholzstapel wird festgelegt, dass sie ausschließlich von Mitte September bis Ende Oktober bei einer Temperatur von mind. 10°C entfernt werden dürfen. Die Entfernung der Holzstapel hat manuell zu erfolgen, der Biotopbaum ist vorsichtig zu Boden zu bringen, um Fledermäusen ein Ausfliegen zu ermöglichen.

Um Tötungen von Insekten durch Anlockungseffekte normaler Leuchtmittel zu vermeiden, werden zur Beleuchtung der Außenanlagen/Straßenanlagen insektenschonende Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum eingesetzt.

Alle aus den Kartierungen abgeleiteten Vermeidungsmaßnahmen wurden in die textlichen Festsetzungen übernommen.

**SCHUTZGUT BODEN:** Stellplätze werden wasserdurchlässig ausgebildet (Pflasterflächen mit Rasenfugen, Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.). Dies unterstützt in geringem Umfang auch die Grundwasserneubildung. Die Bau-, Lager-, Fahr- und Erschließungsflächen werden auf das notwendige Minimum begrenzt.

Entsprechend dem Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, der zuständigen Behörde (Landratsamt) mitzuteilen. Alle im Rahmen von Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu erfassen, zu verwerten oder umweltgerecht zu beseitigen.

Zum Schutz der Ressource Boden ist im Textteil zum Bebauungsplan der Hinweis enthalten, dass anfallender Oberboden vor Baubeginn abzutragen und vor Ort in Mieten zu lagern ist. Er wird bevorzugt im Bereich von Gehölzpflanzflächen wieder eingebracht oder extern als Oberboden wiederverwendet.

**SCHUTZGUT WASSER:** Zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind Maßnahmen zur Förderung der Grundwasserneubildung im Gebiet festgesetzt (Verwendung offenporiger, wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen).

Hinsichtlich der Dachgestaltung wird empfohlen, dass Flachdächer begrünt werden sollten. Durch Maßnahmen der Dachbegrünung lassen sich die Wasserrückhaltung in der Fläche verbessern, zumindest teilweise notwendige Flächenversiegelungen kompensieren und Flächenabflusswerte reduzieren. Für die Begrünung wird eine Extensivbegrünung (z. B. Sedum-Gras-Kraut-Begrünung) empfohlen. Fassadenbegrünung ist ebenfalls zulässig und wünschenswert.

Das anfallende Oberflächenwasser darf in Zisternen gefasst und als Brauchwasser (z. B. Toilettenspülung, Pflanzenbewässerung) verwendet werden. Der Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser ist Vorrang vor der Einleitung in das Kanalsystem zu geben. Vor Baubeginn werden Untersuchungen zur Erkundung des Grundwasserstandes empfohlen.

**SCHUTZGUT KLIMA:** Durch die Festsetzung von Gehölzpflanzungen und die Empfehlung einer teilweisen Dachbegrünung und einer Fassadenbegrünung sowie die Reduzierung vollständig versiegelter Flächen soll die Rückstrahlung und damit verbunden eine Temperaturerhöhung innerhalb des Gebietes reduziert werden. Gleichzeitig dienen die Begrünungsmaßnahmen in gewissem Umfang als Luftfilter zur Bindung von Staubpartikeln und Feinstäuben.

**SCHUTZGUT LANDSCHAFTS-/ SIEDLUNGSBILD:** Zur Verringerung negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind entsprechende Bauhöhen vorgegeben. Zur Fassadenge-

staltung werden Farben und Materialien ausgeschlossen, welche eine grelle, blendende oder reflektierende Wirkung haben. Zur besseren landschaftlichen Einbindung ist die Randeingrünung des Baugebietes in Form von naturnahen Hecken vorgesehen.

## 4.2 Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt nicht die Voraussetzung für die Anwendung des vereinfachten Vorgehens (entsprechend der Checkliste des Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“). Ein Ausgleich ist erforderlich.

Die Schwere des Eingriffs und in Abhängigkeit davon die Dimension des Ausgleiches wird gemäß dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad eingestuft. Wegen der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. der Nutzung als Verkehrsflächen ist den überplanten Bereichen ein hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad zugeordnet. Gemäß Leitfaden fällt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes damit unter den Typ A.

In Kombination mit den festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden folgende Ausgleichsfaktoren herangezogen:

- Für Schotterwege/-flächen und Pflasterfläche: Faktor 0,2 (Kategorie I)
- Für Verkehrsgrün: Faktor 0,3 (Kategorie I)
- Für private Gartenflächen: Faktor 0,4 (Kategorie I)
- Für Schnitthecken (am Gaststättenparkplatz und am Radweg) und für artenärmere Saumbereiche (z.B. im „Einwirkungsbereich“ des Radweges mit Stoffeinträgen wie Müll, Hundekot, Streusalz etc.): Faktor 0,6 (Kategorie I)
- Für die im Bereich der ehemaligen Gaststätte vorhandene Schotterfläche (Faktor 0,2) wurde die dortigen Überstellung mit 5 Einzelbäumen dahingehend berücksichtigt, dass ein deutlich höherer Faktor von 0,7 angesetzt wurde (Kategorie II), der gleiche Faktor kam auch bei Strauchgruppen zum Einsatz
- Für artenreichere Säume auf eher trockenem, warmem und magerem Standort und für extensiv bewirtschaftetes Grünland: Faktor 0,8 (Kategorie II)
- Für naturnahe Hecken bzw. Gehölzgruppen, die Gewässerbegleitvegetation entlang des Entlesgrabens: Faktor 0,9 (Kategorie II)

Wo sich temporäre Ablagerungen wie z. B. Holzstapel oder Gehölzschnittgut befinden, wurde die Vegetation angesetzt, die auf den angrenzenden Bereichen vorzufinden sind und sich dort nach Entfernung der Ablagerung voraussichtlich entwickeln würden.

Bereits versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrsflächen etc.) werden als "Nichteingriffsbereich" gewertet, da keine zusätzliche Verschlechterung erfolgt.

Überlagert man die Bedeutung des Plangebietes vor dem Eingriff mit der Eingriffsschwere, so ergibt sich die Beeinträchtigungsintensität (s. Anlage 3). Dieser Beeinträchtigungsintensität lassen sich Kompensationsfaktoren zuordnen, die die Höhe des erforderlichen Ausgleichsbedarfs bestimmen.

Die nachfolgende Tabelle macht die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs nachvollziehbar:

<b>Eingriffs- schwere</b>	<b>Kompensa- tionsfaktor</b>	<b>Eingriffsfläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Ausgleichs- bedarf in m<sup>2</sup></b>
Kategorie A I	0,2	18	4
Kategorie A I	0,3	97	29
Kategorie A I	0,4	30	12
Kategorie A I	0,6	465	279
Kategorie A II	0,7	68	48
Kategorie A II	0,8	7.640	6.112
Kategorie A II	0,9	192	173
<b>Summe</b>		<b><u>8.510</u></b>	<b><u>6.657</u></b>

Der Gesamtausgleichsbedarf für die Maßnahme beläuft sich somit auf 6.657 m<sup>2</sup>.

Die Gesamteingriffsfläche beträgt 8.510 m<sup>2</sup>. Die Kompensation des Eingriffs ist in Punkt 4.3 beschrieben.

### **4.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen**

Durch den baulichen Eingriff werden Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 6.657 m<sup>2</sup> erforderlich. Intern stehen keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Der Ausgleichsbedarf muss folglich vollständig extern erbracht werden. Hierfür wird die Flur-Nr. 625, Gemarkung Bubenreuth, herangezogen. Das Flurstück umfasst ca. 7.261 m<sup>2</sup>, so dass eine Überkompensation von ca. 604 m<sup>2</sup> entsteht, die als Ausgleich für weitere Maßnahmen herangezogen werden können.

Auf der Flur-Nr. 625 erfolgt auf bisheriger Ackerfläche (Kategorie I) die Ansaat einer artenreichen Extensivwiese (Kategorie II) unter Verwendung von zertifiziertem Regiosaatgut mit einem Kräuteranteil von mind. 50%. Pro Jahr ist zwei Mal eine Mahd durchzuführen (erster Schnitt nicht vor Ende Juni, zweiter Schnitt ab Mitte September), das Mahdgut ist abzutransportieren. Auf jede Form von Nährstoffeintrag, Biozideinsatz, Düngung usw. wird verzichtet.

Um eine gewisse Abschirmung der Ausgleichsfläche von den umgebenden Ackerflächen zu erreichen und somit stoffliche Einträge (Düngemittel, Pestizide etc.) zu reduzieren sowie um eine allmähliche Flächenreduzierung der Ausgleichsfläche durch „Überpflügen“ zu vermeiden, werden entlang der westlichen und östlichen Flurstücksgrenzen mindestens zweireihige, naturnahe Hecken angelegt. Zu verwendende Pflanzenarten können den textlichen Festsetzungen entnommen werden. Für die Pflanzungen ist autochthones Pflanzmaterial gemäß den Bedingungen der „Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern“ vorzusehen.

Alle Pflanzungen werden mit geeigneten Mitteln ausreichend gegen Wildverbiss geschützt (z. B. durch Drahtosen, Wildverbissmittel, Einzäunung o. ä.). Erfolgt zum Verbisschutz eine Einzäunung, wird diese nach ca. 5 Jahren wieder abgebaut. Während der Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird die Pflanzfläche zur Unterdrückung von Unkraut aufwuchs und zur Reduzierung der Verdunstung mit Strohmulch abgedeckt. Pflege und Unterhalt werden solange gewährleistet, bis die Pflanzungen auch ohne Unterstützung dauerhaft überlebensfähig und somit in ihrem Bestand gesichert sind.

Zur Strukturanreicherung werden auf der Ausgleichsfläche zusätzliche weitere Strukturelemente wie z. B. einzelne heimische Obstbäume, Wurzelstöcke, Holzhaufen und / oder Lesesteinhaufen (aus natürlich anstehendem, frostfestem Material, mind. 80% Körnung 200-400 mm) vorgese-

hen. Somit wird eine zusätzliche Optimierung der Fläche für Fauna-Arten, z. B. als Lebensraum für Zauneidechsen, erreicht.

#### **4.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Das Baugebiet „Bruckwiesen II“ ist die logische Erweiterung des angrenzenden Gewerbegebiets „Bruckwiesen“ und fügt sich nahtlos in die Umgebung ein. Alternative Planungsmöglichkeiten an einem vergleichbar gut geeigneten Standort bestehen aufgrund der vorhandenen günstigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen nicht. Der Standort bietet neben der Bahnhofsnähe auch einen direkten Anschluss an die Staatsstraße St 2244 und von dieser über eine Anbindung an die nahe gelegene Anschlussstelle Möhrendorf der Autobahn A 73 an den überregionalen Verkehr. Variationen bieten sich nur geringfügig im Bereich der Freiflächengestaltung (z. B. bei der Anordnung der Parkplätze). Dadurch ergeben sich jedoch im Vergleich weder positiv noch negativ divergierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

### **5 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden üblicherweise drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB beschränken sich die obigen Ausführungen ausschließlich auf die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen.

Zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung sowie für die Beurteilung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden der Bayerische Leitfaden sowie die Vorgaben und Handlungsempfehlungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz verwendet.

Für die Bearbeitung der Umweltprüfung wurden mit Ausnahme des Lärmgutachtens keine weiteren Gutachten vergeben. Als Grundlage der Argumentationskette und des Bewertungsprozesses sowie als Datenquellen wurden Angaben anderer Fachplanungen (Flächennutzungsplan, Regionalplan, Biotopkartierung usw.) sowie eine Luftbildauswertung und örtliche Bestandserfassungen herangezogen.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Wasser erfolgte auf der Grundlage der Geologischen Karte, des Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), mit Hilfe des Informationsdienstes „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ des LfU sowie auf Grundlage örtlicher Erhebungen. Darüberhinausgehende Einschätzungen zum Schutzgut „Boden“ und dessen Versickerungsfähigkeit basieren auf allgemein gültigen Annahmen und Erfahrungswerten. Ein Baugrundgutachten liegt bisher nicht vor.

Im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft wurden örtliche Einschätzungen sowie der Klimaatlas Bayern herangezogen.

Der Betrachtung des Schutzgutes Mensch / Lärm bzw. Mensch / Erholung liegt die örtliche Bestandsaufnahme zugrunde.

Das Landschaftsbild wurde mit Hilfe des Flächennutzungsplans und des Regionalplans in Kombination mit der örtlichen Bestandsaufnahme und einer Luftbildauswertung eingeschätzt, bewertet und beurteilt.

Die Ausführungen zu den Schutzgütern Flora / Fauna basieren insbesondere auf der örtlichen Bestandsaufnahme in Kombination mit einer Luftbildauswertung, der Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern (M 1:500.000, SEIBERT) in Abgleich mit der „Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands“ des Bundesamts für Naturschutz, dem Ar-

ten- und Biotopschutzprogramm und dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur-Online).

Das Schutzgut Kulturgüter wurde nach einer örtlichen Bestandsaufnahme sowie nach Prüfung vorhandener Datengrundlagen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Bayerischer Denkmal-Atlas) und unter Einbeziehung der Grabungsergebnisse beurteilt.

## **6 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)**

Nach Abschluss der Arbeiten zur Errichtung des Baugebietes ist die Sicherung und Pflege der festgelegten Pflanz- und Grünflächen dauerhaft zu gewährleisten. Ausfälle von Gehölzen sind durch entsprechende Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Pflege ist so lange zu sichern, bis die Pflanz- oder Grünflächen eigenständig überlebensfähig sind.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche sind gemäß den formulierten Aufwertungszielen und -maßnahmen auszuführen. Ihre Entwicklung ist regelmäßig zu überprüfen. Für Extensivwiesen wird hierfür nach ca. 3 Jahren eine Kontrolle der Artendeckung empfohlen, welche dann alle 5 bis 10 Jahre wiederholt werden sollte. Für die Gehölze sollte nach ca. 5 bis 10 Jahren eine Sichtkontrolle erfolgen.

## **7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Der Bebauungsplan dient der Schaffung eines Gewerbegebietes und von Verkehrsflächen, womit das Angebot öffentlicher Parkierungsflächen verbessert und der Nachfrage seitens eines Investors Rechnung getragen werden soll.

Für die Errichtung des Gewerbegebietes und der Verkehrsflächen sind bezogen auf die Schutzgüter insgesamt mittlere Eingriffe erforderlich. Dem stehen überwiegend geringe betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Anlagenbedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Baugebiet eine überwiegend mittlere Veränderung von Boden, Wasserhaushalt, Natur, Landschaft etc. dar.

Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden aufgrund des Ausgangszustandes und der geringen bis mittleren Bedeutung für einen Lebensraumverbund einer mittleren Stufe zugeordnet.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist in der Gesamtzusammenschau als Mittel zu bewerten. Für den Menschen ergeben sich hinsichtlich Lärm und Erholung voraussichtlich ebenfalls mittlere Auswirkungen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden verbleiben durch die geplante Überbauung unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen letztlich mittlere Auswirkungen.

Für das Grund- sowie das Oberflächenwasser sind nach Umsetzung der internen Minimierungsmaßnahmen geringe Auswirkungen zu erwarten.

Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation vorgesehen. Dennoch verbleibende Umweltauswirkungen können nur über einen Ausgleich kompensiert werden.

Der Eingriff ist im Wesentlichen durch Flächenversiegelung bestimmt. Die Kompensation des Gesamteingriffs entsprechend dem Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt durch eine externe Ausgleichsfläche.

Die nachfolgende Tabelle fasst die beschriebenen Untersuchungsergebnisse zusammen:

<b>Schutzgut</b>	<b>baubedingte Auswirkungen</b>	<b>anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Gesamtergebnis</b>
Mensch (Lärm / Erholung)	mittel	gering	mittel	mittlere Auswirkungen
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
Boden	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
Wasser	gering	mittel	gering	geringe Auswirkungen
Klima / Luft	mittel	gering - mittel	gering	geringe – mittlere Auswirkungen
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	noch nicht abschätzbar	noch nicht abschätzbar	noch nicht abschätzbar	noch nicht abschätzbar

Aufgestellt:  
Bamberg, den 07.05.2019  
geändert am 21.04.2020  
Eb-19.039.6

Planungsgruppe S t r u n z  
Kirschäckerstraße 39, 96052 Bamberg  
Ingenieurgesellschaft mbH  
( 0951 / 9 80 03 - 0



Schönfelder







