



Stadt Neudenuu
Gemarkung Reichertshausen

Bebauungsplan „Tränke“

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 13.04.2023



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach

Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.5
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels8
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden. 10
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 16
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben..... 16
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben 17
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 17
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 18
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl..... 18
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt..... 18
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 19
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.20

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Neudenau stellt auf Gemarkung Reichertshausen den Bebauungsplan „Tränke“ mit einer Geltungsbereichsgröße von rd. 6,18 ha auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet im Campuscharakter zu schaffen.

Der Bebauungsplan ist nicht aus dem *Flächennutzungsplan* entwickelt. Der FNP wird im Parallelverfahren und im Zuge eines Flächentauschs geändert. Im *Regionalplan* sind die Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft sowie als Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG) dargestellt.

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Ackerflächen mit mittlerer bzw. hoher Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen. In der Flurbilanz sind die Flächen als Vorbehaltsflur I der Wertstufe II zugeordnet. Weiterhin einbezogen ist eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle mit zum Teil bereits abgebauten Hallen, die von Schotter-, Ruderal- und Gehölzflächen umgeben sind, sowie Straßen- und Wegböschungen und ein naturferner Entwässerungsgraben.

Die Flächen, die für die Erschließung und Überbauung beansprucht werden, gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* wird dadurch beeinträchtigt. Der Eingriff kann durch Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich vollständig ausgeglichen werden. *Böden* werden versiegelt, überbaut und umgestaltet. Bodenfunktionen gehen dabei vollständig oder teilweise verloren und das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt. Vorgelagert zum dörflichen Ortsrand entsteht ein Gewerbegebiet. Das *Landschaftsbild* wird erheblich beeinträchtigt. Mit der vorgesehenen Eingrünung kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt werden. Ein namenloser Graben (Gewässer II. Ordnung) am Westrand des Plangebiets wird naturnah umgestaltet. Bezüglich der Schutzgüter *Klima und Luft* und *Wasser* sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind umfangreiche Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die verbleibenden Eingriffe im Schutzgut Boden (286.605 Ökopunkte) werden durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen (auf angrenzenden Grundstück und über eine Ökokontomaßnahme) ausgeglichen.

Für das *geschützte Biotop „Feldgehölz im Gewann Tränke“*, das sich nördlich angrenzend und kleinflächig innerhalb des Geltungsbereichs befindet, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Funktionen der *Gewässerrandstreifen* am NN-Graben werden durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen gestärkt. Beeinträchtigungen des *Wasserschutzbereichs Neudenau-Siglingen (Wert und untere Au)* sind nicht zu erwarten. Flächen des *Fachplan Landesweiter Biotopverbund* sind nur randlich betroffen. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG bezüglich der Vögel und der Zauneidechsen können durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Im Umweltbericht werden *Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen*, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Stadt Neudenu stellt auf der Gemarkung Reichertshausen den Bebauungsplan „Tränke“ für ein rd. 6,18 ha großes Gewerbegebiet im Campuscharakter auf.

Damit werden insbesondere die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den konkreten Bedarf eines Unternehmens und der angegliederten Firmen geschaffen.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet (GE) im Campuscharakter geschaffen werden. Drei großzügige Baugrenzen umgrenzen die Bereiche, die im Rahmen der GRZ von 0,8 bebaut und versiegelt werden dürfen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt im südlichen Baufenster 9,0 m und im zentralen Baufenster 11,0 m. Im Nordosten sind Gebäudehöhen von bis zu 9,0 m, im Nordwesten bis 15,0 m zulässig.

Die Verkehrsanbindung erfolgt über eine Zufahrtsstraße von der K2137, die in einem kurzen Abschnitt mit in den Geltungsbereich einbezogen wird. Der durch das Plangebiet laufende Feldweg endet, von Reichertshausen kommend, künftig am Rande des Gewerbegebiets. Eine Durchfahrt vom Ort her ist damit nicht mehr möglich. Ca. 2/3 des Wegs werden zu Baufläche. Im Gegenzug wird entlang der südwestlichen Gebietsgrenze und dann entlang der K 2137 ein neuer Fuß- und Radweg entstehen.

An den Gebietsrändern im Norden, Westen und Osten zur Feldflur hin und im Südosten zur K2137 hin sind 5 bis 10 m breite private Grünflächen zur randlichen Eingrünung des Gebiets vorgesehen. Im Norden ist um das Biotop eine größere private Grünfläche festgesetzt. Die Flächen werden eingesät und mit gebietsheimischen Sträuchern und Laubbäumen bepflanzt.

Das anfallende Regenwasser soll über bestehende Gräben an den Grenzen des Geltungsbereichs abgeleitet werden. Im Süden ist in einer privaten Grünfläche und an der Gebietszufahrt in einer öffentlichen Grünfläche jeweils ein Regenrückhaltebecken geplant. Das südliche soll mit Anschluss an den Graben einen Dauereinstau bekommen. Die Becken werden naturnah gestaltet, eingesät und bepflanzt.

In den Bau- und Erschließungsflächen wird die heutige Vegetation vollständig abgeräumt, die Gehölze und die Ruderalvegetation rund um die ehemaligen Wirtschaftsgebäude werden, sofern nicht bereits erfolgt, vollständig oder zumindest weitgehend gerodet bzw. entfernt.

Die Gebäude des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebs werden bzw. wurden bereits abgebrochen bzw. bis auf die Metallkonstruktion abgebaut. In den Bau- und Erschließungsflächen wird der Oberboden abgetragen.

Die heutigen Lebensräume gehen damit, zumindest vorübergehend, vollständig verloren.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	43.455	-
Straße/Platz (asphaltiert/versiegelt)	2.690	-
Gebäude	1.265	-
Straße/Weg (geschottert)	2.105	-
Grasweg	1.155	-
Feldgehölz	50	-
Grasreiche Ruderalvegetation	4.170	-
Gebüsch mittlerer Standorte	35	-
Entwässerungsgraben (wasserführend)	110	-
Biotopkomplex aus Lagerflächen, Saum- und Ruderalvegetation, Gebüsche	6.830	-
Gewerbegebiet	-	43.131
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	34.505
Private Grünflächen	-	1.646
Verkehrsflächen	-	6.569
<i>davon Straßen</i>	-	2.428
<i>davon Fuß-, Rad-, Wirtschaftsweg</i>	-	1.438
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	2.703
Öffentliche Grünflächen	-	10.472
Versorgungsflächen	-	47
Summe:	61.865	61.865

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das Bundesnaturschutzgesetz bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild und Erholung zu erwarten. Die Schutzgüter Klima und Luft und Grundwasser werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Es werden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Das Landschaftsbild wird durch die ausgeprägte Durch- und Eingrünung landschaftsgerecht

wiederhergestellt.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann innerhalb des Geltungsbereichs durch die Einsaat und Bepflanzung in den Bauflächen sowie den öffentlichen und privaten Grünflächen ausgeglichen werden. Es entsteht ein Biotopwertüberschuss von 70.572 ÖP.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von 357.177 Ökopunkten.

Durch die Bepflanzung und Eingrünung der Gebietsränder und die gebietsnahen, landschaftsbildaufwertenden Ausgleichsmaßnahmen, wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet.

Damit verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **286.605 Ökopunkten**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. Die Maßnahmen, die dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnet werden, sind in Kapitel 9 zusammengestellt.

Nördlich des Geltungsbereichs und kleinflächig in den Geltungsbereich hineinragend wächst um einen alten Hochbehälter das *geschützte Biotop Feldgehölz im Gewann 'Tränke'* (6621-125-0144). Der Geltungsbereich wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung so angepasst, dass die Biotopfläche weitgehend außerhalb liegt. Nur ein kleiner Randbereich mit rd. 50 m² wird auf Grund der Abgrenzungen der Gebietsgrenze entlang von Grundstücksgrenzen in den Geltungsbereich einbezogen. Für den Bereich zwischen Gewerbegebiet und dem Biotop wird eine *öffentliche Grünfläche*, für die im Geltungsbereich befindliche Teilfläche des Biotops zusätzlich eine Fläche zum *Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung* festgesetzt. Zwischen Biotop und künftiger Bebauung bleibt damit ein Puffer, sodass die Lebensraumfunktionen des Biotops erhalten und durch die angrenzende Grünfläche ggf. sogar verbessert werden können. Auf Grund der Tatsache, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops erwarten lassen oder zulässig machen, entsteht kein ausgleichspflichtiger Eingriff. Eine Ausgleichsmaßnahme ist nicht erforderlich.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

FFH- oder Vogelschutzgebiete gibt es erst in größerer Entfernung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG wurden in einem Fachbeitrag Artenschutz geprüft. Im Folgenden sind die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

Europäische Vogelarten

Zwischen Februar und Juni 2022 wurde eine ornithologisch Untersuchung mit insgesamt sieben Begehungen durchgeführt.¹ Dabei wurden insgesamt 35 Vogelarten festgestellt, von denen 23 als Brutvögel im Plangebiet und seinem Umfeld eingestuft wurden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist vor allem für die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze zu erwarten. Sie verlieren jeweils ein Brutrevier. Es sind Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung im Vorfeld der Bebauung) und zum vorgezogenen Ausgleich erforderlich. Hierfür wird nordöstlich des Plangebietes eine rd. 3.700 m² große Blüh- und Schwarzbrache angelegt.

Ebenfalls betroffen sind Frei-, Halbhöhlen- und Nischen-, sowie Höhlenbrüter. Für sie werden Vermeidungsmaßnahmen (Zeitliche Beschränkung von Gehölzrodung, Baufeldräumung) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Aufhängen von Nisthilfen) umgesetzt.

Weitere Arten wurden als Nahrungsgäste festgestellt. Für sie sind keine Verbotstatbestände zu erwarten.

¹ Untersuchung durch Peter Baust, Mosbach

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Anhand der vorgefundenen Lebensraumstrukturen und anhand der bekannten Verbreitungsgebiete der Arten wurde zunächst geprüft, welche Arten bzw. Artengruppen im Gebiet überhaupt vorkommen können und für welche ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzcheck). In den Randbereichen entlang des Grabens und um das ehem. landwirtschaftliche Gelände gibt es Ruderalflächen. Die Bereiche wurden bei den Begehungen zur Bestandserfassung auf Raupenfutterpflanzen der artenschutzrechtlich relevanten *Tag- und Nachfalterarten* kontrolliert. Solche wurden nicht festgestellt. Ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Arten sind nicht zu erwarten. Die Artengruppe der *Fledermäuse* und die *Zauneidechse* waren näher zu betrachten.

In den Randbereichen am Graben und der Ruderalfläche westlich der Halle wurden bei fünf Begehungen insgesamt fünf *Zauneidechsen* nachgewiesen. An adulten Tieren wurde jeweils maximal ein Tier festgestellt. Im Zuge der Baufeldräumung und der Grabenumgestaltung können die Tiere zu Schaden kommen und zumindest einen Teil ihrer Lebensstätten verlieren. Sie müssen daher vorab in herzustellende Ersatzlebensstätten in der öffentlichen Grünfläche am Biotop und angrenzend vergrämt werden. Damit wird sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten.

Bei den *Fledermäusen* sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Es wurden zwar Gehölze und landwirtschaftliche Hallen entfernt, an denen es ggf. Quartierstrukturen für Einzeltiere gab, sie finden im dörflichen Reichertshausen aber ausreichend geeignete Ausweichmöglichkeiten. Abbau bzw. Fällung fanden im Winterhalbjahr und damit außerhalb einer möglichen Anwesenheit in Zwischenquartieren statt.

Das **Wasserhaushaltsgesetz** enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Das Plangebiet liegt im fachtechnisch abgegrenzten *Wasserschutzgebiet Neudenu-Siglingen (Wert und untere Au)* (Nr. 125 220). Das Gebiet hat noch keine Rechtsverordnung, die Schutzgebietszonen sind noch nicht definiert. Es ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich in einer künftigen Zone III des Gebiets liegen wird. Unter Berücksichtigung der für diese Zone üblichen Ver- und Gebote und einer an den geltenden Richtlinien und Vorgaben orientierten Bebauung sind keine Beeinträchtigungen oder schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser und damit der Trinkwasserversorgung zu erwarten.

Am Graben im Westen/Südwesten bestehen im Außenbereich 10 m breite *Gewässerrandstreifen* gemäß §38 WHG und §29 WG. Durch Einbeziehung in den Geltungsbereich liegt die Fläche künftig im Innenbereich, der Gewässerrandstreifen ist nunmehr 5 m breit.

Der Graben wird am Rande des Plangebiets in einer bis zu 15 m breiten öffentlichen Grünfläche naturnah neugestaltet. Der Gewässerrandstreifen, beidseitig 5 m breit, wird damit planungsrechtlich gesichert. Durch Einsaat und standortgerechter Bepflanzung werden die Pufferfunktionen des GRS gestärkt. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6, Schutzgut Boden.

4 **Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert. *„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“*

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet im Campuscharakter geschaffen. Dazu werden insbesondere Ackerflächen, in geringerem Umfang auch Flächen mit Ruderalvegetation und Gebüsch in Anspruch genommen.

Anders als versiegelte und überbaute Flächen sind diese in der Lage in geringem Umfang CO₂ zu speichern. Insofern kann die weitere Überbauung und Versiegelung den Klimawandel geringfügig verstärken. Es werden aber gleichermaßen umfänglich Gehölze neu gepflanzt, Wiesen- und Blühflächen angelegt und damit auch klimatisch ein gewisser Ausgleich geschaffen.

Verschiedene Maßnahmen wie z.B. die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und die extensive Dachbegrünung leisten einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebietes mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus. Private Dauerbeleuchtungen sind zudem nicht zulässig.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt.

Mit der Errichtung von Gewerbegebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen ist im Zusammenhang mit einer extensiven Dachbegrünung, die auch zur Klimaanpassung beiträgt, möglich und im Bebauungsplan vorgesehen.

Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

5 **Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.**

Im **Regionalplan**² ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft und als Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen dargestellt.

Das Gebiet ist im **Flächennutzungsplan**³ weitgehend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren und im Zuge eines Flächentauschs geändert.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

² Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.

³ 4. Änderung der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Neudenau

Obstwiesen am Ortsrand südlich und weitere Obstwiesen an einem Aussiedlerhof östlich von Reichertshausen sind Kernflächen mittlerer Standorte des **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**.¹ Ein Suchraum zwischen den Kernflächen führt südlich des Plangebiets entlang. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind nicht zu erwarten.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

¹ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe.

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1:50.000 beschreibt die Böden im Plangebiet überwiegend als Pseudovergleyte Parabraunerde aus Lösslehm (J61). Im Norden stehen kleinflächig Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde (J18) und Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde und Braunerde aus Fließerden (J32) an. Entlang der östlichen Grenze sowie im Südwesten liegt kleinflächig die Bodeneinheit Tiefes und mäßig tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium (J53).</p> <p>Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind teilweise versiegelt, bebaut und geschottert. Hier sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden. In Böschungen, Lagerflächen und Wegseitenflächen sowie Graswegen sind nur noch geringe Funktionserfüllungen zu erwarten.</p> <p>Die natürlichen Bodenfunktionen stehen noch in den Ackerflächen an. Sie werden mit mittlerer bis hoher bzw. hoher Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p>	<p>In der Baufläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt werden darf, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Dort wo Dachbegrünungen vorgesehen sind, werden nur noch bzw. wieder in sehr geringen Umfang Bodenfunktionen vorhanden sein. Stellplätze erden wasserdurchlässig gestaltet, wodurch Bodenfunktionen in geringem Maße erhalten bleiben.</p> <p>Die Begrünung und Bepflanzung der nicht überbaubaren Flächen schützt die Bodenfunktionen in diesem Bereich. Im Zuge der Bebauung werden diese vorübergehend beansprucht oder umgestaltet. Bodenfunktionen gehen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>In den Grünflächen, in denen keine umfangreichen Erdmodellierungen erfolgen, oder in denen nach einer Umgestaltung wieder Oberboden angedeckt wird, bleiben die Bodenfunktionen erhalten oder werden sich schon bald wieder einstellen.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge versickern zum Teil im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder werden von der Vegetation aufgenommen und wieder verdunstet. Ein größerer Anteil fließt der Geländeneigung folgend in Richtung Süden oberflächlich ab. Es steht überwiegend die Erfurt-Formation (Lettenkeuper) an. Sie ist ein Kluft- bzw. bereichsweise Karstgrundwasserleiter im Wechsel mit Grundwassergeringleitern mit mäßiger Durchlässigkeit. Kleinflächig steht entlang der östlichen Grenze ungegliederter Oberer Muschelkalk an. Er ist ein Kluft- und Karstgrundwasserleiter mit hoher bis mäßiger Durchlässigkeit. Der überwiegende Teil des Plangebiets ist mit einer Deckschicht aus Lösssediment überlagert. Im Südwesten und entlang der östlichen Grenze liegt eine Deckschicht aus Verschwemmungssediment. Beide Deckschichten haben eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.</p> <p>Die <i>Erfurt-Formation</i> und der <i>Obere Muschelkalk</i> sind für die Grundwasserneubildung von mittlerer Bedeutung. Wegen der weitgehenden Überlagerung mit <i>Lösssediment</i> und <i>Verschwemmungssediment</i> wird das Teilschutzgut mit gering (Stufe D) bewertet.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 3,4 ha dauerhaft für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. Durch Retentionsmaßnahmen entlang des Grabens, mit der vorgesehenen Dachbegrünung und den Retentionsbecken wird das Wasser zum Teil im Gebiet zurückgehalten. In den Grünflächen nimmt – zumindest gegenüber der heutigen Ackernutzung – die Infiltration voraussichtlich zu.</p> <p>Aufgrund der geringen Wertigkeit der Fläche werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.</p> <p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Am Westrand des Geltungsbereichs führt ein namenloser Graben (NN-NQ4 nach AWGN), der ein Gewässer II. Ordnung ist. Er führt überwiegend nur temporär Wasser und die Böschungen sind mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen.</p> <p>Etwa auf Höhe der Graswegekreuzung Flst.Nr. 339 und 340 führt eine Einleitung in den Graben. Es handelt sich dabei um den Überlauf des Feuerlöschteichs in Reichertshausen. Ab dort ist der Graben selbst im August 2022, nach anhaltender Dürre, noch wasserführend. Die Sohle ist mit Betonschalen gefasst.</p> <p>Die naturschutzfachliche Bedeutung des Grabens ist gering (Stufe D).</p> <p>Auf dem ehemals landwirtschaftlich genutzten Gelände gibt es zudem zwei Brunnen (Lage siehe Bestandsplan) – ein Hinweis auf den Gewannnamen „Tränke“.</p>	<p>Der Graben wird naturnah umgestaltet, die Sohlshalen ausgebaut und bestehende, kurze Verdolungen entfernt. Die Uferbereiche und Gewässerrandstreifen standortgerecht eingesät und bepflanzt.</p> <p>Für den Bach sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die geplanten Maßnahmen führen zu einer deutlichen Aufwertung.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Die flachwellige Hochfläche zwischen dem Jagsttal im Süden und Osten und dem Sulzbachtal im Westen ist ein großes Kaltluftentstehungsgebiet. Entstehende Kalt- und Frischluft fließt je nach Geländeneigung zum Teil direkt in die Siedlungsbereiche z.B. von Möckmühl und auch Reichertshausen, oder sie speist direkt bzw. über Seitentäler die Luftleitbahn Jagsttal. Das Plangebiet liegt am Rande dieses großen, klimatisch aktiven Gebiets. Auch in den Ackerflächen des Plangebiets entsteht in Strahlungs Nächten Kaltluft. Sie fließt, der Geländeneigung folgend, weitgehend in Richtung der Kreisstraße und von dort in Richtung Jagsttal ab. Durch die etwas erhöhte Lage von Reichertshausen ist keine direkte Siedlungsrelevanz gegeben.</p> <p>Auf Grund der Lage in einem großen, siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebiet und der speisenden Funktion der Flächen für die wichtige Luftleitbahn Jagsttal, wird das Plangebiet trotz fehlender, direkter Siedlungsrelevanz, mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>In der rd. 3,4 ha großen, zusätzlich überbauten und versiegelten Fläche wird keine Kaltluft mehr entstehen. Im Verhältnis zum Einzugsgebiet geht nur eine kleine Fläche mit Kaltluftentstehung verloren. Mit der ausgeprägten Eingrünung entstehen wieder klimatisch aktive Flächen, auch die Dachbegrünung kann dazu ihren Teil beitragen.</p> <p>Auf die Durchlüftung von Reichertshausen, das zudem weitgehend auf einer Kuppe angesiedelt ist, wird sich die Bebauung nicht bemerkbar auswirken.</p> <p>Ein Eingriff in das Schutzgut ist nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Vorwiegend Ackerfläche mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Grasreiche Ruderalvegetation an Straßen- und Wegböschungen, Gebüsche und ein Biotopkomplex aus Lagerplatzflächen, Brennesselbeständen, Ruderalvegetation und Gebüsch mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Entwässerungsgraben mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Feldgehölz mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Bebaute, versiegelte und mit Schotter befestigte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p> <p><u>Tiere</u></p> <p>Die bisher intensiv genutzten Ackerflächen bieten nur wenigen Tierarten einen Lebensraum. Wenige Insekten und Kleinsäuger werden vertreten sein. Offenlandbrüter wie die Feldlerche und die Schafstelze brüten in den Ackerflächen. Die im Umfeld der beiden landwirtschaftlichen Hallen wachsenden Gebüsche, Hecken und Bäume und die Ruderal- und Saumvegetation der Lagerflächen und Böschungen, bieten Vögeln, Insekten und Reptilien einen Lebensraum.</p> <p>Die Hallen selbst sind bzw. waren auf Grund ihrer Bauweise wenn überhaupt als Brutplatz für</p>	<p>Mit der Baufeldräumung und Bebauung, aber auch der Grabenumgestaltung, gehen zunächst Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren. In den im Rahmen der GRZ überbauten und für die Erschließung versiegelten Flächen bleiben sie dauerhaft und langfristig verloren. In den nicht überbauten Flächen innerhalb des GE entstehen kleine Grünflächen. Hier bleibt die Wertigkeit gleich oder nimmt geringfügig ab. In den randlichen Grünflächen, insbesondere durch die naturnahe Grabengestaltung, die Ansaat von artenreichem Grünland, aber auch die Ansaat und Gestaltung der Rückhaltebecken, entstehen neue, zum Teil hochwertigere Lebensräume.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung). In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p> <p>Die Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden im Fachbeitrag zum</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>wenig anspruchsvolle Vogelarten der Siedlungen interessant.</p>	<p>Artenschutz näher betrachtet.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Wiesenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Das dörflich geprägte Reichertshausen liegt am Rande einer Hochfläche über dem Jagst- und Sulzbachtal. Während das Gelände am westlichen und teils am südlichen Ortsrand steil in Richtung Sulzbachtal abfällt, erstreckt sich im Norden und Osten eine weitläufige, flachwellige Feldflur. Mit Ausnahme weniger Feldgehölze, kleiner Obstwiesen sowie straßenbegleitender Hecken entlang der K2137, ist die Feldflur weitgehend ausgeräumt. Am Ortsrand gibt es einen zwar nicht durchgehenden, aber schön ausgeprägten Streuobstbestand als naturnahe Ortsrandeingrünung. Dazu vorgelagert liegt das Plangebiet, das vor allem zwei leicht in Richtung Ortslage bzw. Straße abfallende Ackerflächen sowie ein ehemals von einem landwirtschaftlichen Betrieb genutztes, aufgeschüttetes Gelände umfasst. Die beiden von Gehölzen umrahmten Hallen aus den 80er-Jahren wurden bereits ganz bzw. bis auf das Gerippe abgebrochen. Vom Ortsrand und der Kreisstraße ist das Gelände gut einsehbar, von den höheren Lagen der Fläche selbst hat man einen weiten Blick ins Heilbronner Land. Die nahe Kreisstraße und die dem Ortsrand vorgelagerten landwirtschaftlichen Hallen stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbilds dar. Das Landschaftsbild am Übergang vom naturnahen Ortsrand zur weitgehend ausgeräumten Feldflur wird mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) bewertet.</p>	<p>Auf dem ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsgelände und den angrenzenden Ackerflächen wird ein Gewerbegebiet mit Campuscharakter gebaut. Vorgelagert zum dörflichen Ortsrand entsteht ein Gewerbegebiet. Das Landschaftsbild wird hierbei erheblich beeinträchtigt. Durch die ausgeprägte Begrünung der nicht überbaubaren Fläche, mit der Dachbegrünung und vorallem der randlichen Eingrünung wird sich das Gebiet jedoch gut in die Landschaft einfügen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die biologische Vielfalt in den Ackerflächen ist gering. Nur ein stark eingeschränktes Spektrum an Tier- und Pflanzenarten findet hier einen Lebensraum bzw. Wuchsort. In den Ruderalflächen und Gehölzen um die ehem. landwirtschaftlichen Gebäude und am</p>	<p>Mit der Bebauung ändert sich die Artenzusammensetzung zwar, die die biologische Vielfalt wird aber insbesondere durch die geplanten Maßnahmen in den öffentlichen und privaten Grünflächen und der angrenzenden Ausgleichsfläche nicht wesentlich abnehmen.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<p>Biotop im Norden ist die biologische Vielfalt höher. Hier finden mehr Pflanzenarten und damit auch Insekten, Kleinsäuger, Vögel und Reptilien einen Lebensraum.</p>	<p>Insgesamt ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt zumindest in den nicht überbauten Flächen, die bisher Acker waren, zunehmen kann.</p>
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>Die Böden im Plangebiet haben eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit. In der Flurbilanz sind die Flächen als Vorbehaltsflur I der Wertstufe II dargestellt. Dabei handelt es sich um „landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst für den Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben.“ In der Flächenbilanz ist der südliche Bereich als Vorrangfläche I, der nördliche als Vorrangfläche II dargestellt.</p> <p>Im Regionalplan sind die Flächen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.</p> <p>Der ehemals ansässige landwirtschaftliche Betrieb (Schweinemast) wurde bereits vor Jahren aufgegeben</p> <p>Durch das Gebiet verläuft vom Ortsrand kommend in Richtung Nordwesten der Feldweg „Möckmühler Straße“ (ehemalige Straße nach Möckmühl). Der Weg wird von Anwohnern zur Naherholung genutzt und ist in der Freizeitkarte 1:50.000 als Radweg dargestellt.</p>	<p>Rd. 4,34 ha Acker mit Böden mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit gehen der landwirtschaftlichen Nutzung verloren. Solche Böden sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten. Künftig werden hier keine Nahrungs- und Futtermittel mehr angebaut.</p> <p>Bezogen auf die Gemarkung Siglingen werden damit rd. 0,8 % der Vorrangflächen II (insgesamt rd. 330 ha) und rd. 0,45 % der Vorrangflächen Stufe I (insgesamt rd. 375 ha) beansprucht.</p> <p>Der Asphaltweg durch das Plangebiet wird teilweise überbaut, die Wegeverbindung in die freie Landschaft gekappt. Im Gegenzug wird am West- und Südrand ein Ersatzweg angelegt. Die Zugänglichkeit zur Landschaft von Reichertshausen aus wird damit erhalten.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten. Zum Thema Lärm siehe unten.</p>
<p>Um der Umgebungsnutzung der nahegelegenen schutzwürdigen Bebauungen Rechnung zu tragen, wurde durch das Ingenieurbüro „rw bauphysik“ aus Schwäbisch Hall eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.¹ Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass Immissionskonflikte an der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung durch die geplanten Gewerbeflächen nicht auszuschließen sind. Um Überschreitungen der zulässigen Richtwerte der TA Lärm zu vermeiden, wurden deshalb geeignete Emissionskontingente für die Gewerbeflächen errechnet, die als schalltechnische Anforderung im Bebauungsplan festzusetzen sind. Das Plangebiet wird sowohl für den Tageszeitraum als auch für den Nachtzeitraum kontingentiert. Mit den ermittelten Emissionskontingenten ist tagsüber ein uneingeschränkter Betrieb auf allen Gewerbeflächen möglich. Näheres ist im Gutachten und im Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan ausgeführt.</p>	

¹ Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan TRÄNKE, rw bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Schwäbisch Hall, 13.07.2022

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Sind im Plangebiet nicht bekannt.</p>	<p>Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).</p>
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die bisherige, überwiegende Nutzung als Ackerland würde fortgeführt. Das Umfeld der ehem. landwirtschaftlichen Gebäude würde vermutlich verwildern.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen und die angrenzende Landstraße L1103 hinausgehen.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das für den Betrieb des Gewerbegebiets erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer Plangebiete entstehen könnten, sind nicht ersichtlich. Es gibt keine anderen Plangebiete in der näheren Umgebung.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des Gewerbegebiets werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben**

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung
- Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Beläge
- Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser
- Vorgaben für die Einfriedungen
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Insektenschonende Beleuchtung
- Erhalt von Gehölzen

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Extensive Dachbegrünung
- Baum- und Strauchpflanzungen in den Gewerbeflächen
- Einsaat von Verkehrsgrünflächen
- Naturnahe Gestaltung des Grabens sowie Einsaat und Bepflanzung der Gewässerrandstreifen (Pfg 1 & Pfg 2)
- Anlage eines Regenrückhaltebeckens mit Dauereinstau, Einsaat und Bepflanzung der Randflächen (Pfg 3)
- Eingrünung Ost (Pfg 4)
- Ausgleichsfläche am Biotop (Pfg 5)
- Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche am Regenrückhaltebecken (Pfg 6)
- Einsaat des Hochwasserschutzwalls

Durch die ausgeprägte Eingrünung des Gewerbegebiets und die unmittelbar anschließenden Ausgleichsflächen wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet und der Eingriff damit ausgeglichen. Auch die Eingriffe im Schutzgut Pflanzen und Tiere werden durch die ausgeprägte Eingrünung und die randlichen Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereich ausgeglichen.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von 357.177 ÖP. Abzüglich der Aufwertung durch den Erosionsschutz (8.060 ÖP) und dem Kompensationsüberschuss im Schutzgut Pflanzen und Tiere (70.572 ÖP) verbleibt noch ein Defizit von **278.545 ÖP**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. Mit folgenden Maßnahmen erfolgt der Ausgleich:

- CEF-Flächen für Zauneidechsen und Offenlandbrüter Flst.Nr. 330 (133.320 ÖP)
- Ökokontomaßnahme „Waldrefugium Ehnig“ (Zuordnung von 145.225 ÖP aus 306.900 ÖP)

10 **Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.**

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht. Für die Dachflächen sind Photovoltaikanlagen verpflichtend.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Es wurde eine umfangreiche Alternativenprüfung durchgeführt, die im Teil 1 der Begründung dokumentiert ist. Der Prüfung wurden neben der Berücksichtigung des konkreten Flächenbedarfs insbesondere regionalplanerische, naturschutzrechtliche und naturschutzfachliche (z.B. Schutzgebiete, Biotopverbund), wasserrechtliche (Überschwemmungsgebiete) und nicht zuletzt erschließungstechnische Kriterien (Anbindung, Entwässerung) zu Grunde gelegt.

Die Alternativenprüfung kommt zu folgendem Fazit: *Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Standort 3 „Tränke“ in Reichertshausen trotz der eher peripheren Lage im Hinblick auf raumordnerische Vorgaben, natur- und umweltbezogene Restriktionen und Konflikte sowie den Erschließungsbedingungen am besten für eine gewerbliche Entwicklung geeignet ist. Zudem spricht die Flächenverfügbarkeit für diesen Standort. Im Vergleich zum bisherigen gewerblichen Entwicklungsstandort in Neudenu sind aufgrund der möglichen direkten Anbindung an das klassifizierte Straßennetz sowie die günstigere Bauflächenzuordnung zudem weitaus geringere immissionsbezogene und verkehrliche Konflikte zu erwarten.*

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte anhand des Flächenbedarfs, der zur Verfügung stehenden Flächen einschließlich der bereits bebauten, ehem. landwirtschaftlichen Hofstelle, der Anbindungsmöglichkeiten an das Straßennetz und der topographischen Gegebenheiten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, insbesondere mit maßgeblich geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft, drängen sich derzeit nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Festgesetzt wird überwiegend ein Gewerbegebiet (GE) mit den darin üblichen, zulässigen Bebauungen (Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe). Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser über das bestehende Leitungsnetz und den Feuerlöschteich in Reichertshausen gewährleistet.

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind¹.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godelsberg, 1953*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Geologische Karte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Einheiten 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.*
- *LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- *LUBW (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Regionalverband Heilbronn-Franken, Regionalplan Franken, Juni 2006*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *Ornithologische Untersuchungen Baugebiet Tränke, Peter Baust, Mosbach, 2022*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

¹ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 13.04.2023


Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG