

UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan

„Rüdenhausen Süd“

nach § 2a BauBG

Flurnummern: 343, 343/1-7, 344, 345, 346, 346/1, 347, 348, 348/1-5
Gemarkung: Rüdenhausen
Gemeinde: Rüdenhausen
Landkreis: Kitzingen

AUFTRAGGEBER:

MARKT RÜDENHAUSEN
MARKTSTRASSE 13
97355 RÜDENHAUSEN

vertreten durch den Bürgermeister Gerhard Ackermann

Rüdenhausen, den
(Unterschrift und Stempel)



Planung:

LAND + PLAN

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN + STADTPLANER

Robert Knidlberger

Am Linsenberg 9

97797 Wartmannsroth

Tel 09732-780002 · Fax 09732-780003

Email: buero@landundplan.de

Stand: 16. März 2015

1 Einleitung:

1.1 Rechtliche Grundlage des Umweltberichtes

Laut § 2 BauGB sind gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen (hier: Bebauungsplan) insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

1.2 Begriffsdefinition und Inhalt des Umweltberichtes

Der **Umweltbericht** „strebt folglich an, alle relevanten ökologischen Folgewirkungen eines zu untersuchenden Vorhabens gedanklich zu erfassen und im Hinblick auf die mit ihm verbundenen Umweltbelastungen zu bewerten“.¹

Dieses ökologische Fachgutachten kann durch weitere Gutachten zum Immissionsschutz oder Boden ergänzt werden.

Der Umweltbericht umfasst neben einer Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Mensch
- Tiere + Pflanzen und deren Lebensräume
- Boden
- Grund- und Oberflächenwasser
- Klima + Luft
- Landschaft + Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter

sowie die **Wechselwirkungen** zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

2 Methodik des Umweltberichtes

2.1 Arbeitsschritte

Der Umweltbericht wird auf folgender methodischer Basis durchgeführt:

Nach einer Vorhabensbeschreibung wird der Untersuchungsraum räumlich abgegrenzt. Dieser Untersuchungsraum wird gemäß den vorhandenen Daten aus Artenschutzkartierung, Biotopkartierung und eigenen Erhebungen in seinem jetzigen Bestand mit den entsprechenden Vorbelastungen des Raumes erfasst und bewertet.

Im weiteren Schritt wird eine Aufspaltung auf die einzelnen Schutzgüter unternommen. Die Methodik hierbei ist immer die Bewertung der Empfindlichkeit des Bestandes, die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweils einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle Querbezüge zu anderen Schutzgütern. Daraus wird eine Prüfung der Erheblichkeit und Umwelrelevanz der jeweils separierten Auswirkungen abgeleitet.

¹ Bechmann, A., Hartlik, J.: „Die Umweltverträglichkeitsprüfung“ in: Handbuch „Umweltschutz – Grundlagen und Praxis“, Bd. 2: Bewertung und Planung im Umweltschutz“; Hrsg.: K. Buchwald, W. Engelhardt, Bonn, 1996

Die verwendete Methode orientiert sich an der „Ökologischen Risikoanalyse“ (vgl. Abbildung 1), enthält aber auch Elemente der verbal-analytischen Bewertung. Ein derartiges Zusammenfließen der Methoden in Abhängigkeit von der Sachlage entspricht dem heutigen Stand der Methodik des Umweltberichtes.²

Erkenntnisebene Zeitebene	Sachebene (Schutzgut)	Beurteilungsebene (Bewertung)
Gegenwart (=Umweltbeschreibung)	Bestimmung/Beschreibung des Systemzustands und der Störgrößen (Vorbelastungen)	Beurteilung des Systemzustands (Prognose) und der Störgrößen (Empfindlichkeiten)
Zukunft (=Vorhabensbeschreibung)	Bestimmung/Beschreibung der Systemveränderung (Projektauswirkungen)	Beurteilung der Systemveränderung (Ökologisches Risiko)

Abb. 1: Methodik der Ökologischen Risikoanalyse (nach LANGER, 1996, verändert)

Die **Beschreibung** umfasst eine **Darstellung der Projektauswirkungen** und eine **Beurteilung der Intensität der damit verbundenen Beeinträchtigungen und Risiken**. Diese Ermittlung muss aus praktischen Gründen begrenzt werden. „Dabei ist stets auf die Wirkungszusammenhänge zwischen den vom Projekt gesetzten Ursachen und den nach Lage der Dinge möglicherweise betroffenen Schutzgütern abzustellen“. ³

Der nächste Schritt ist die **Beschreibung und Prüfung von Möglichkeiten der Eingriffsminimierung** und Darlegung geeigneter Kompensationsmaßnahmen. Bei der Prüfung ist insbesondere zu bewerten, ob die mit der Planung verfolgten Ziele auch mit einem geringeren Eingriff gleich gut erreicht werden können.

Das **Umweltrisiko** wird schutzgutbezogen durch die Überlagerung bzw. Verknüpfung der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit bewerteten natürlichen Ressourcen und sonstigen Umweltgüter mit der prognostizierten Belastungsintensität (den bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen) des Projektes eingeschätzt. Dies beinhaltet auch eine Prüfung der Erheblichkeit des Eingriffs.

In einer Zusammenfassung werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen, die nach Einbeziehung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben, beschrieben. Diese Prognose „verknüpft die Darstellung der Umweltsituation mit der Vorhabensbeschreibung zu einer Vorhersage der Umweltsituation nach angenommener Realisierung des Vorhabens und bildet damit das Verbindungsglied von Vorhabens- und Umweltbeschreibung zur fachlichen Bewertung“.⁴

Die Prüfung der Umweltrelevanz erfolgte entsprechend § 1a und 2 Abs. 4 und §2a BauGB. Die Bearbeitung erfolgt aus den momentan allgemein verfügbaren Grundlagen und naturschutzrechtlich abfragbaren Sachdaten und eigenen Bestandserhebungen.

Folgende Datengrundlagen wurden gesichtet:

- Angaben aus der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
 - **Innerhalb der Geltungsbereichsgrenze wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Tiere und Pflanzen gelistet.**

² Scholles, F.: „Methoden zur Umweltverträglichkeit – Beispiele“ in: Handbuch „Umweltschutz – Grundlagen und Praxis“, Bd. 2: Bewertung und Planung im Umweltschutz“, Hrsg.: K. Buchwald, W. Engelhardt, Bonn, 1996

³ Gassner, E., Winkelbrandt, A.: „UVP – Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis“, 3. überarbeitete Auflage; Verlagsgruppe Jehle Rehm, München Berlin, 1997

⁴ Bechmann, A., Hartlik, J.: „Die Umweltverträglichkeitsprüfung“ in: Handbuch „Umweltschutz – Grundlagen und Praxis“, Bd. 2: Bewertung und Planung im Umweltschutz“, Hrsg.: K. Buchwald, W. Engelhardt, Bonn, 1996

Im Umgriff des Geltungsbereiches (v.a. Schlosspark und jenseits des Schirnbachs / Goldbachs) sind verschiedene ASK-Funde vorhanden (Auflistung von NW nach O):

- 6228-0525 Park von Rüdenhausen (ca. 230m entfernt)
- 6228-0577 Keller der ehem. Schlossapotheke im Schlosspark (ca. 130m entfernt)
- 6228-0524 Hausgarten am Ortsrand (ca. 80m entfernt)
- 6228-0523 Schwimmteich im Hausgarten (ca. 120m entfernt)
- 6228-0358 Wiesengrund ca. 300 m SO Rüdenhausen (ca. 75m entfernt)⁵

Allerdings ist auf Grund der bestehenden Bebauung und der dadurch vorhandenen Barrierewirkung davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet für die o. g. Arten nicht von Bedeutung ist.

- Angaben aus der Biotopkartierung des bayerischen Landesamtes für Umwelt

→ **Im Planungsgebiet wurden keine Biotope kartiert.**

Im näheren Umgriff bzw. in direkter Angrenzung an die Geltungsbereichsgrenze sind folgende Biotope vorhanden:

- 6228-0095 Gehölzbestand im Schlosspark von Rüdenhausen (ca. 250m entfernt)
- 6228-0096 Schlossfriedhof in Rüdenhausen (ca. 30m entfernt)
- 6228-0097 Schirnbach mit begleitenden Gehölzsäumen (ca. 30m entfernt)
- 6228-0098 Schirnquelle südlich von Rüdenhausen (ca. 125m entfernt)⁶

- Informationssystem zu Natura 2000

→ **Im Geltungsbereich sowie im weiteren Umgriff sind keine FFH-Gebiete nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie vorhanden. Derzeit liegen hier auch keine Planungen vor.**⁷

- Eigene Erhebungen durch LAND+plan, Frau Siebenlist, Frau Seif (November 2014) blieben ohne Ergebnis.

2.2 Bedeutung der einzelnen Schutzgüter und Wertung zueinander

Der Naturhaushalt und die landschaftliche Ausprägung stellen ein komplexes System dar, das nicht annähernd vollständig zu erfassen ist und dem sich lediglich über Teilsysteme genähert werden kann. Demnach ist die Leistungsfähigkeit ebenfalls **nur sektoral** erfassbar und erfolgt daher **getrennt nach den Schutzgütern**.

Auch die Bewertungskriterien und Umweltqualitätsziele, die den einzelnen Funktionen der Schutzgüter zugrunde liegen, sind nicht mit denen der anderen Schutzgüter vergleichbar.

Es gibt deshalb auch kein Gesamturteil über die Umweltverträglichkeit des Projektes als Ganzes, weil diese Aussage die Komplexität der betroffenen Umweltbelange eher verschleiern würde.

2.3 Wechselwirkungen

Mit dem Begriff **Wechselwirkungen** sind alle Wechselbeziehungen, Rückkoppelungen, Selbstregulierungen, ökologischen Laufmascheneffekte und Wirkungsketten innerhalb und zwischen den einzelnen Schutzgütern, aber auch Verlagerungseffekte gemeint.

Die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder auch in den Projektauswirkungen und Empfindlichkeiten der Schutzgüter werden in dem Umweltbericht soweit notwendig erläutert.

⁵ Bayer. Landesamt für Umwelt: „Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise) – Kurzliste“, Stand: 01.12.2012

⁶ © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de, aus FIN-Web

⁷ „Das online-Informationssystem zu Natura 2000“ auf Datengrundlage: Natura 2000-Sachdaten, Bundesamt für Naturschutz (BFN), 2009, © 2006-2013 manderbachmedia)

2.4 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist die Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Der exakte Verlauf der Geltungsbereichsgrenze kann dem Bebauungsplan Süd entnommen werden.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Bestand

Lage im Raum:

Der Geltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Rüdenhausen. Die Marktgemeinde ist nach der naturräumlichen Gliederung von MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1955) der naturräumlichen Einheit *Steigerwaldvorland* in den *Mainfränkischen Platten*⁸ zugeordnet.

Der Geltungsbereich wird im Westen von der B 286 sowie im Norden und Osten von der „Industriestraße“ begrenzt. Im Süden schließen Ackerflächen an.

Als vorhandene Bebauung ist vorhanden:

- Betriebsgebäude der Fränkischen WSG (Fl.-St. 348/2)
- Firmengebäude der Fensterbau Rüdenhausen GmbH, Betriebswohnhäuser (Fl.-St. 346, 347, 348/4)
- Werkstattgebäude, Betriebswohnhäuser (Fl.-St. 343/2, 343/3)

Über die Planungsfläche verläuft eine 20KV-Mittelspannung-Freileitung.

Topografie:

Das Gelände besitzt eine mittlere Höhenlage von ca. 267 m üNN. Es fällt mäßig geneigt von Süden nach Norden von ca. 271,5 m üNN auf ca. 262 m üNN.

Die Potentielle natürliche Vegetation:

M5b - Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Bergseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald oder Waldlabkraut-Eschen-Hainbuchenwald⁹

Nutzung und Naturausstattung des Bestandes im Geltungsbereich:

Die Untersuchungsfläche liegt laut Flächennutzungsplan (2. Änderung von 2006) im GE-Gebiet. Hier sind im Norden und im Osten der Fläche verschiedene Firmengebäude mit Betriebs-Wohnhäusern vorhanden. Die restliche Fläche wird aktuell als intensive Ackerfläche genutzt. Im direkten Umfeld der Firmen- und Wohngebäude sind folgende ökologisch wirksamen Kleinstrukturen vorhanden:

- Fl.-Nr. 348/3: Grünfläche mit Baumbestand
- Fl.-Nr. 343/2, 343/3: Gartenfläche mit Baumbestand
- Fl.-Nr. 343: Gartenfläche mit vereinzelt Baumbestand

Ihnen kommt auf Grund der Nähe zu den vorhandenen Biotopen 6228-0096 und 6228-0097 (siehe Abb. unten) Bedeutung als ökologische Verbindungselemente zu. Sie bleiben daher auch künftig erhalten.

⁸ Müller, Johannes: Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken: Landschaftsökologie – Landschaftsgenese – Landschaftsräumlicher Vergleich; 17 Tabellen / Johannes Müller – 1. Aufl. – Gotha: Perthes, 1996 (Fränkische Landschaft Bd. 1); Abb. 36 Naturräumliche Gliederung Unterfrankens; S. 166 - 167

⁹ © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de, aus FIN-Web

Flurstück 343 wird jedoch auf Wunsch der Gemeinde zu einem Mischgebiet mit zu erhaltendem Baumbestand ausgewiesen.



Abb. 3: Luftbild mit benachbarten Biotopen und im Geltungsbereich vorhandenen Grünflächen aus: FIN-Web, © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Nutzung und Naturausstattung des Bestandes im Umgriff des Geltungsbereiches:

An den Geltungsbereich grenzen im Norden das Biotop 6228-0096 – Schlossfriedhof in Rüdenhausen und im Osten das Biotop 6228-0097 – Schirnbach mit Gehölzsäumen an. Nördlich des Schirnbachs und der parallel verlaufenden Schirnbachstraße / St 2421 schließt ein Allgemeines Wohngebiet an. Im Westen befindet sich – im Abstand von 120 (Nord) bis 270 m (Süd) – das Biotop 6228-0095 – Gehölzbestand im Schlosspark von Rüdenhausen.

3.2 Planung

Begründung:

Für die Untersuchungsfläche gibt es keinen rechtsgültigen Bebauungsplan. Die vorhandenen Firmengrundstücke entstanden auf der Grundlage des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes (FNP). Die Gemeinde möchte nun durch die Aufstellung des „Bebauungsplans Süd“ die genannte Fläche als GE-Gebiet festsetzen, um baurechtlich für juristische Klarheit zu sorgen. Ein weiterer Grund ist auch die neu entstehende Umgehungsstraße und die damit bessere Erreichbarkeit des GE-Gebietes von Süden her. Potentieller Lieferverkehr etc. muss nicht mehr durch den Ort geführt werden, wodurch die Ortsdurchfahrt erheblich entlastet wird.

In einem Parallelverfahren wird der FNP geändert: Das dort festgesetzte GE-Gebiet wird verkleinert.

Erschließung:

Die aktuelle Verkehrsanbindung erfolgt über die westlich verlaufende Bundesstraße B286 und die nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Industriestraße. Eine direkte Anbindung der Grundstücke 343/1, 343/7 und 348 an diese öffentliche Erschließungsstraße ist über eine Zufahrt einschließlich Wendehammer von der bestehenden B 286 vorgesehen.

Nach Fertigstellung der im Bau befindlichen Umgehungsstraße erfolgt die Anbindung direkt über die A3 (Wiesentheid) und die Umgehungsstraße, so dass die Ortsdurchfahrt entlastet wird.

Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich umfasst mit 49.618 m² (4,96 ha) die gesamte Größe der Flurstücke Nr. 343 bis 343/7, 344, 346, 346/1, 347 und 348 bis 348/5.

Bauliche Nutzung:

Das Gebiet ist bezogen auf § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ein eingeschränktes Gewerbegebiet. Durch Festsetzung im Bebauungsplan werden die Art und das Maß der baulichen Nutzungen bestimmt. (Siehe B-Plan Süd).

Für einen Teilbereich wird auch die Nutzung Sondergebietsfläche – Holzlagerplatz ausgewiesen.

Grünordnung:

Durch grünordnerische Festsetzungen kann das Baugebiet besser in die Natur und Landschaft eingebunden werden.

Hierzu gehört v.a. eine Rahmenpflanzung auf der West- und Südseite des Grundstückes. Eine geschlossene Baum- und Strauchhecke aus heimischen Gehölzen aus gebietseigenem Anbau mit einem extensiv gepflegten Krautsaum. Diese Anpflanzung wird als Kompensationsmaßnahme des Eingriffes in die Natur und Landschaft bilanziert. Seitenstreifen entlang der Zufahrt werden mit Wiese (RSM 7.1 – Landschaftsrasen) angesät und wenn möglich extensiv gepflegt.

4 Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

4.1 Fachgesetze

Im Baugesetzbuch (BauGB) und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes Bayern sind für die jeweiligen Schutzgüter Ziele und Grundsätze definiert worden:

Schutzgut	Quelle	Zielbeschreibung
Mensch	§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung; Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, insb. Emissionsvermeidung
	§ 1 Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen diese
Tiere und Pflanzen	§ 1 BNatSchG	Natur + Landschaft sind im besiedelten + unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass - die biologische Vielfalt, - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, - Regenerationsfähigkeit + nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie Erholungswert v. Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 (a) BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. Naturschutz und Landschaftspflege, insbes. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt
	§ 1a Abs. 3 BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 (a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind zu berücksichtigen.
Boden	§ 1 BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz)	Wiederherstellung bzw. nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen insbes. als - Lebensgrundlage+Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushaltes (insb. mit seinen Wasser-/Nährstoffkreisläufen), - Abbau-, Ausgleichs-, Aufbaumedium f. stoffl. Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerflächen, Siedlung und Erholung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung
	§ 1 a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden / Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung, Begrenzung von Bodenversiegelgn.
Wasser	§ 1 WHG (Wasserhaushaltsgesetz)	Schutz der Gewässer als - Bestandteil des Naturhaushaltes, - Lebensgrundlage des Menschen, - Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie - nutzbares Gut durch nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.
Luft	§ 1 BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz)	Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen. Weiterhin: - Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser, Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, - Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile, Belästigungen etc.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen; Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen zur Erreichung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.
Klima	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 (a) BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. Naturschutz und Landschaftspflege, insbes. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt

4.1 Fachplanungen

Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan wird aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) (2. Änderung vom Februar 2006) entwickelt. In einem Parallelverfahren (3. Änderung des FNP) wird das im FNP dargestellte GE-Gebiet verkleinert und so an die Lage und den Verlauf der neuen Umgehungsstraße Rüdenhausen angepasst.

Regionalplan Region Würzburg (2)

Laut rechtsgültigem Regionalplan Region Würzburg (2) – in Kraft getreten am 01.12.1985 – Karte Raumstruktur gehört der Markt Rüdenhausen zu den „Gebieten, deren Struktur zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nachhaltig gestärkt werden sollen“ (östlicher Bereich des Landkreises Kitzingen). Für den Markt Rüdenhausen übernimmt Kitzingen die Funktion des Mittelzentrums und Wiesentheid die Funktion des Unterzentrums.

Im Textteil sind folgende Aussagen getroffen worden:

- „Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region, [...], durch pflegliche Bodennutzung erhalten werden.“¹⁰
- „In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Mainfränkischen Platten, insbesondere [...] sowie im Steigerwaldvorland sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden.“¹¹
- „Im innerörtlichen und ortsnahen Bereich, [...], soll auf die Erhaltung vorhandener Grün- und Freiflächen einschließlich wertvoller Baumbestände sowie die Entwicklung neue Grünflächen im Zuge der Bauleitplanung verstärkt hingewirkt werden.“¹²
- „Bauliche Maßnahmen in der freien Landschaft, [...], sollen grundsätzlich mit standortgerechten Gehölzen in die Landschaft eingebunden werden.“¹³
- „Die oberirdischen Gewässer sollen zusammen mit ihren zugehörigen Feuchtbereichen naturnah erhalten und soweit möglich in ihrem ursprünglichen Zustand belassen bleiben.“¹⁴
- „Unter Berücksichtigung der relativ ausgewogenen Branchenstruktur soll in der Region insgesamt eine Erhöhung des industriell-gewerblichen Arbeitsplatzangebots angestrebt werden.“¹⁵
- „Im Mittelbereich Kitzingen soll die durch relativ wenig Industriezweige geprägte Industriestruktur durch die Schaffung zusätzlicher industriell-gewerblicher Arbeitsplätze in weiteren Branchen verbessert werden. Die Voraussetzungen hierfür sollen durch Maßnahmen zur Erhaltung und zum Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur sowie durch die Bereitstellung eines ausreichenden Flächenangebots für ansiedlungswillige Industriegebiete geschaffen werden.“¹⁶

¹⁰ Regionaler Planungsverband Würzburg: Regionalplan Region Würzburg (2), gem. Beschluß der Verbandsversammlung vom 29.02.1984, Verbindlich erklärt mit Bescheid des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 23.08.1985 Nr. 5392-322-7676, in Kraft getreten am 01.12.1985; Teil B – Fachliche Ziele, I Natur und Landschaft, 1 Landschaftliches Leitbild, Punkt 1.1

¹¹ ebenda, Punkt 1.3

¹² ebenda, Punkt 3.1.4

¹³ ebenda, Punkt 3.2.6

¹⁴ ebenda, Punkt 3.2.10

¹⁵ ebenda, IV Gewerbliche Wirtschaft, 2 Sektorale Wirtschaftsstruktur, Punkt 2.2.1

¹⁶ ebenda, Punkt 2.2.1.1

In der Tekturkarte 1 zur Karte Raumstruktur – in Kraft getreten am 13. November 2007 – liegt Rüdenhausen im „ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“. Im Textteil der 2. Verordnung zur Änderung des Regionalplanes der Region Würzburg (2) vom 21. September 2007 wird als allgemeines Ziel die Gewährleistung einer nachhaltigen Regionalentwicklung durch Sicherung und Optimierung natürlicher Ressourcen und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes¹⁷ genannt.

Laut 9. Verordnung zur Änderung des Regionalplanes sollen an verkehrsgünstigen Standorten die Voraussetzungen für die Aus- und Ansiedlung von Großhandelsbetrieben geschaffen werden.¹⁸

¹⁷ Anlage zu §1 der Zweiten Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg (2) vom 21. September 2007; AI – Grundlagen der regionalen Entwicklung; 4 Z

¹⁸ Neunte Verordnung zur Änderung des Regionalplanes der Region Würzburg (2) vom 16. April 2012; 2 – Sektorale Wirtschaftsstruktur; 2.4 – Handel; 2.4.5

5 Bestandsbewertung und Prüfung der Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1 Schutzgut Mensch – Bestand und Bewertung

Im Wesentlichen sollen bei der Betrachtung des Schutzgutes *Mensch* die momentanen Einflüsse auf die notwendigen menschlichen Bedürfnisse nach Erholung, gesundem Wohnen und Leben beschrieben und bewertet werden.

Laut der Internetseite www.dorfschaetze.de verlaufen der Regionalradweg „Schlösser-Tour“ und der Regionalwanderweg „Mühlenweg“ kurzzeitig entlang der Grenzen des Untersuchungsgebietes.

Das Gebiet liegt im südlichen Siedlungsbereich und ist räumlich durch die Staatsstraße 2421 und den Schirnbach von den nördlich vorhandenen Allgemeinen Wohngebieten getrennt (Entfernung mind. 100m). Westlich grenzt die B286 an.

Das Gebiet ist bereits im Flächennutzungsplan (2. Änderung von 2006) als GE-Gebiet festgesetzt und hier befinden sich schon einige Firmengrundstücke. Im Süden grenzt künftig die neu erstellte Ortsumgehung an.

Darüber hinaus gehen aktuell temporäre Lärm-, Staub- und Geruchs-belastungen von der örtlichen, ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung (z.B. Ausbringen von Dünger, Pflanzenschutzmitteln etc.) aus. Demnach besitzt das Untersuchungsgebiet keine Bedeutung als Naherholungsgebiet für die ortsansässige Bevölkerung.

Das in ca. 80 m von der Grenze des Geltungsbereiches befindliche Wohngebiet „Am Goldbrunnen“ ist aufgrund der Entfernung theoretisch nicht vom Gewerbegebiet betroffen. Jedoch werden von einzelnen Anwohnern Geräusche als störend empfunden.

5.1.2 Schutzgut Mensch – Auswirkungen des Bebauungsplanes

Im Rahmen von möglichen Baumaßnahmen (Zufahrt, Wendehammer, ggf. neue Firmengebäude etc.) sind Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen zu erwarten, welche sich temporär auf die umgebenden Flächen auswirken können. Auf Grund der Entfernung von mindestens 100m zu den nördlich vorhandenen Wohngebieten und der räumlichen Grenzwirkung der Staatsstraße 2421 sowie von Schirnbach und den begleitenden Gehölzsäumen sind hierdurch keine erheblichen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldqualität zu erwarten.

Von den vorhandenen und künftigen **Anlagen** / Baukörpern an sich gehen keine Auswirkungen auf das Schutzgut *Mensch* aus. Zumal durch die Festsetzung der Lärmkontingente auf die Werte der Mischgebiets-lärmkontingente nach DIN 45961 beschränkt werden.

In Bezug auf Emissionen (z.B. Lärm, Abgase, Staub etc.), welche **durch Betriebsabläufe**, Werks- und Lieferverkehr verursacht werden, ist das Gebiet durch die bereits vorhandenen gewerblich genutzten Gebäude und Flächen vorbelastet.

Es ist also davon auszugehen, dass durch die Erstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes keine zusätzlichen unzumutbaren Belastungen für die umliegende Bevölkerung entstehen.

Die Verkehrsanbindung geschieht über die bereits bestehende Zufahrt „Industriestraße“ und – sobald umgesetzt – eine weiterführende Zufahrt einschl. Wendeschleife auf dem Flurstück 344. Daher entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen für die vorhandenen Wohngebiete. Im Gegenteil: durch die zur Zeit im Bau befindliche Ortsumgehungsstraße ist künftig eine Erschließung von Süden her möglich, so dass die Ortsdurchfahrt entlastet wird.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen oder Verschlechterungen des Ist-Zustandes in Bezug auf das Schutzgut *Mensch* erwartet werden müssen.

5.1.3 Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume

5.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume – Bestand und Bewertung

Das zu untersuchende Gebiet liegt naturräumlich im Bereich der *Mainfränkischen Platten*. Kleinräumig liegt der Geltungsbereich im Naturraum *Steigerwaldvorland*. Der geologische Untergrund ist Gipskeuper, mit Flugsand überlagert.¹⁹

Die Planungsfläche ist aktuell sowohl als Gewerbegebiet als auch durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Naturnahe Landschaftselemente (hier: Gehölzbestand) sind auf einigen Teilflächen (z.B. Flurstück 343 und 348/3) vorhanden.

Sonstige Angaben

- Kartierte Biotope lt. Bayerischer Arten- und Biotopschutzkartierung in direkter Angrenzung an den Geltungsbereich:
 - 6228-0096 Schlossfriedhof in Rüdenhausen
 - 6228-0097 Schirnbach mit begleitenden Gehölzsäumen

- Kartierte Biotope lt. Bayerischer Arten- und Biotopschutzkartierung im näheren Umgriff des Geltungsbereichs:
 - 6228-0095 Gehölzbestand im Schlosspark von Rüdenhausen
 - 6228-0098 Schirnquelle südlich von Rüdenhausen²⁰

- Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG), wie Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. In ca. 3km Entfernung beginnt östlich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 00569.01 / LSG-BAY-07 – LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald (NP-00014 / BAY-07).²¹

- Natura 2000 Gebiete (Gebiete der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie) sind im näheren Umgriff nicht vorhanden. Westlich von Rüdenhausen (in ca. 1,2km Entfernung) liegt das SPA-Gebiet 6227-471 – Südliches Steigerwaldvorland.²²

¹⁹ Müller, Johannes: Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken: Landschaftsökologie – Landschafts-genese – Landschaftsräumlicher Vergleich; 17 Tabellen / Johannes Müller – 1. Aufl. – Gotha: Perthes, 1996 (Fränkische Landschaft Bd. 1); Abb. 10 Geologische Übersicht von Unterfranken; S. 62 - 63

²⁰ © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de, aus FIN-Web

²¹ © Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de, aus FIN-Web

²² „Das online-Informationsportal zu Natura 2000“ auf Datengrundlage: Natura 2000-Sachdaten, Bundesamt für Naturschutz (BFN), 2009, © 2006-2013 manderbachmedia)

- Bayerische Artenschutzkartierung (ASK)
Bezüglich des Auftretens seltener Tier- und Pflanzenarten in der bayerischen Artenschutzkartierung sind im Geltungsbereich keine Funde gemeldet.
Funde im näheren Umfeld des Geltungsbereiches sind:
 - 6228-0525 Park von Rüdenhausen (Blindschleiche - *Anguis fragilis fragilis*, Ringelnatter - *Natrix natrix*)
 - 6228-0577 Keller der ehem. Schlossapotheke im Schlosspark (Braunes Langohr - *Plecotus auritus*)
 - 6228-0524 Hausgarten am Ortsrand (Blindschleiche - *Anguis fragilis fragilis*, Ringelnatter - *Natrix natrix*)
 - 6228-0523 Schwimmteich i. Hausgarten (Blindschleiche - *Anguis fragilis fragilis*, Ringelnatter - *Natrix natrix*)
 - 6228-0358 Wiesengrund ca. 300m SO Rüdenhausen (Neuntöter – *Lanius collurio*)²³

- Rote Liste Arten:
Es sind keine geschützten Pflanzenarten der „Roten Liste“ vorhanden.

Da im Umfeld des Geltungsbereiches europarechtlich streng geschützte Arten vorhanden sind und somit betroffen sein könnten, ist nach Maßgabe des BNatSchG die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gesondert durchzuführen. Diese untersucht, ob durch die Umsetzung der im B-Plan festgesetzten Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume – Auswirkungen den Bebauungsplanes

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut *Arten und deren Lebensräume* sind durch Lärm-, Staub- und Erschütterungsemissionen im Geltungsbereich zu erwarten. Solche Auswirkungen sind über einen gewissen Zeitraum erheblich für die Tierwelt, da diese auf derartige Störungen meist durch eine (vorübergehende) Migration reagiert.

Anlagenbedingte Auswirkungen sind im Rahmen des Neubaus möglicher zusätzlicher Betriebsgebäude sowie aller Erschließungs-, Lager- und Parkflächen zu erwarten. Aufgrund der innerhalb der Festsetzungen des Bebauungsplanes möglichen Versiegelung durch Gebäude, Zufahrten, Lager- und Parkflächen wird der Standort der ehemaligen Ackerflächen innerhalb der zulässigen Parameter ökologisch verschlechtert. Lebensräume sind auf Asphalt und an Gebäuden nur noch rudimentär vorhanden. Da keine Funde der Artenschutzkartierung oder geschützte, im Landschaftsraum vorhandene seltene Vögel verzeichnet wurden, ist von einer geringfügigen Einschränkung des Lebensraumes der agrarisch geprägten Tier- und Pflanzengesellschaften auszugehen. Diese geringe ökologische Beeinträchtigung ist durch die Bilanzierung nach der „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume durch Ermittlung eines Kompensationsbedarfes erfasst.
Durch die Anpflanzung der breiten Baum- und Strauchhecke entlang der West- und Südgrenze des Geltungsbereiches entsteht im Gegenzug neuer, noch nicht vorhandener Lebensraum. Vor allem für Vögel, Kleinsäugetiere wie Mäuse, Igel, aber auch für zahlreiche Insekten entwickelt sich ein wertvolles Habitat.

Während des Betriebs sind – abhängig von der Betriebsart - durch Betriebsabläufe, Werksverkehr, Maschinennutzung etc. keine erheblichen oder nur geringe Mehrbelastungen (im Vergleich zum Bestand) zu erwarten, die direkten Einfluss auf die Qualität des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben können. Zudem liegen im Geltungsbereich keine relevanten geschützten Tier- und Pflanzenfunde vor. Durch den Bau der Umgehungsstraße ist eine

²³ Bayer. Landesamt für Umwelt: „Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise) – Kurzliste“, Stand: 01.12.2012

Vorbelastung der umliegenden Flächen gegeben. Es ist daher von keiner erheblichen Verschlechterung der Lebensbedingungen für Tier und Pflanzen auszugehen.

Im Gegenteil: Die Kompensationsmaßnahme *Pflanzung einer 5- bis 8-reihigen Baum- und Strauchhecke mit gebietseigenen Gehölzen und mit Ansaat eines Krautsaumes auf einem 10 m breiten Grünstreifen* schafft neue Lebensräume, insbesondere für Vögel, Kleinsäuger etc. Diese Maßnahme stellt eine ökologische Verbesserung im Vergleich zur bestehenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche dar.

Außerdem berührt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Süd nur anthropogen beeinflusste Lebensräume für Flora und Fauna, die keinem Schutzstatus unterliegen und keine wertvollen Vegetations- und Landschaftsbestandteile haben. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Grünordnung, den Maßnahmen der Minimierung und Kompensation, kann der Eingriff in die Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

5.2.3 Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen sind insbesondere in Bezug auf das Schutzgut Boden und das Landschaftsbild vorhanden.

Durch die künftige Versiegelung des Bodens findet keine Bodenbelüftung mehr statt und zerstört somit den Lebensraum für Mikroorganismen des Bodens. Ebenso geht in diesem Bereich der Oberboden als belebter Bodenteil verloren und somit potenzieller Lebensraum für Kleintiere. Da diese als Nahrung für Greifvögel dienen, sind auch hier Auswirkungen zu verzeichnen.

5.3 Schutzgut Wasser und Grundwasser

5.3.1 Schutzgut Wasser und Grundwasser – Bestand und Bewertung

Die hydrogeologischen Bedingungen werden vom Unteren Keuper dominiert. Beim vorherrschenden Gipskeuper / Grundgips handelt es sich um einen Festgesteins-Grundwassergeringleiter mit schwacher Speicher- und Filterkapazität. Die eiszeitlichen Deckschichten (Flugsand) haben keine Bedeutung als Grundwasserspeicher. Auf Grund der unterfränkischen Besonderheit des potentiellen Wasserdefizits in den Sommermonaten kann der Einflussfaktor Grundwasser vernachlässigt werden. Durch den relativ hohen Gipsgehalt des Grundwassers ist es als Trinkwasser nicht nutzbar.

Im Bestand ist neben den vorhandenen, versiegelten Betriebsgrundstücken Ackerfläche im Geltungsbereich vorhanden. Erfahrungsgemäß findet abhängig von der Exposition des Geländes eine weitgehende Versickerung anfallender Niederschlagswässer statt. Ausgenommen sind jedoch Sonderfälle, wie winterliche Starkniederschlagsereignisse auf gefrorenem Boden.

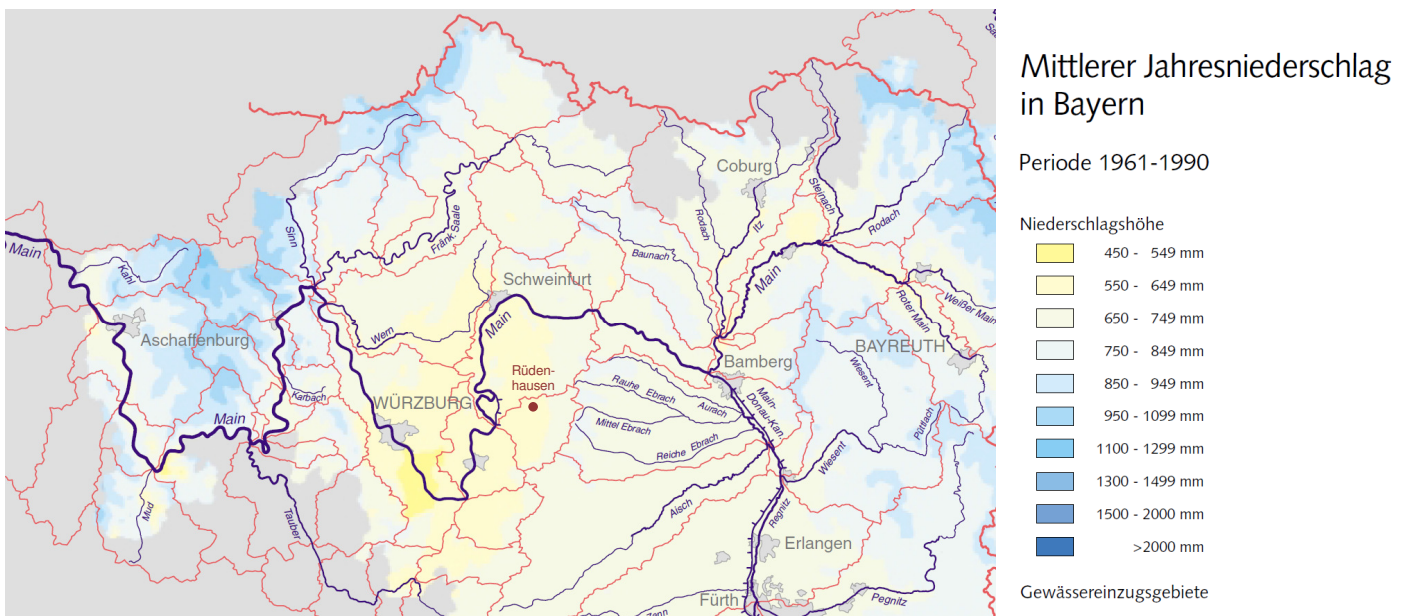


Abb. 4: © Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Ausschnitt Karte „Mittlerer Jahresniederschlag in Bayern – Periode 1961 – 1990“; aus: http://www.lfu.bayern.de/wasser/hydrometeorologische_parameter/hydrometeorologie_auswertung/niederschlag/doc/karte_niederschlag.pdf

Besonders **während der Bauphase** ist die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Bodenkörper und das Grundwasser hoch. Um dies zu vermeiden, ist ein fachgerechter und besonders sorgfältiger Umgang mit Baumaschinen und -materialien von herausragender Bedeutung.

Anlagenbedingte Auswirkungen sind im Bereich aller Versiegelungsflächen, d.h. im Bereich neuer Firmen- und Betriebsgebäude sowie Erschließungs-, Lager-, Wege- und Parkflächen zu erwarten. Hier sorgen der höhere Versiegelungsgrad und der schnellere Abfluss des Niederschlags zu einer Verschlechterung der Gesamtbilanz.

Im Bereich von Gebäuden, Erschließungsstraßen und Lagerflächen etc. ist nach ATV M 153 mit einer Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in Größenordnungen von 80% (Pflaster) über 90 % (Asphaltflächen) bis hin zu einer vollständigen Ableitung von 100 % bei steilen Dachneigungen zu rechnen. Die bestehende Ableitung (Abflussbeiwert ψ_m) der geeigneten Ackerflächen liegt bei ca. 10 - 20 %. Durch die Versiegelung wird die Neubildungsrate des Grundwassers erheblich beeinträchtigt. Hierbei ist einschränkend zu sagen, dass auf Grund der unterfränkischen meteorologischen

Besonderheit des sommertrockenen Klimas, zu erwarten ist, dass lediglich winterliche Starkregenereignisse weitgehend vollständig abgeleitet werden. Sommerliche Schwachregen werden hauptsächlich auf Grund der vorgefundenen Bodenkennzahlen und auf Grund der Schwachregenereignisse versickern.

Während des laufenden Betriebs sind keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen (verglichen mit dem Bestand durch die vorhandenen Firmengebäude und –flächen) auf das Schutzgut *Wasser* zu erwarten.

Zusammenfassend ist der Eingriff auf den Wasserhaushalt, auf die Abflussspitzen und die Abflussmengen als erheblich zu bezeichnen. Dieser Eingriff wird jedoch über die Ausgleichsverpflichtung bewertet und ist somit als zu kompensieren zu bezeichnen.

5.3.3 Schutzgut Wasser und Grundwasser – Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen sind im Besonderen zum Schutzgut *Boden* vorhanden.

5.4 Schutzgut Boden

5.4.1 Schutzgut Boden – Bestand und Bewertung

Der vorhandene Boden im Geltungsbereich wird entsprechend der geologischen Karte, verfeinert durch MÜLLER, als *Mittlerer bis Unterer Keuper*, von eiszeitlichen Flugsanden überdeckt, bezeichnet.²⁴ Bodenkundlich sind die Böden als *Podsolige Sandböden*²⁵ zu benennen. Das Gelände ist mäßig geneigt. Die Fläche ist z.Z. zum Einen bereits Firmenstandort im vorhandenen GE-Gebiet (gem. FNP) und zum Anderen intensiv bewirtschaftete Ackerfläche.

In der bestehenden Nutzung als Ackerland sind folgende Beeinträchtigungen gegenüber dem Naturstandort vorhanden:

- Verdichtung des Bodens durch Maschinen und Geräte,
- Veränderung der Bodenchemie durch Dünger - und Pflanzenbehandlungsmittel,
- Störung des Bodenlebens-Gefüge durch landwirtschaftliche Bodenbearbeitung.

5.4.2 Schutzgut Boden – Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mögliche künftige **Bauarbeiten** haben eine Veränderung der Bodenhorizonte sowie deren natürlicher Lagerungsdichte in den oberen Bereichen zur Folge. Weiterhin ist während der Bauphase die Gefahr des Schadstoffeintrags in den Bodenkörper gegeben, weshalb dem fachgerechten Umgang mit Baumaschinen und -materialien eine herausragende Bedeutung zukommt. Eine sachgerechte Bearbeitung des vorhandenen Oberbodens wird dabei vorausgesetzt. Durch die Berücksichtigung dieser Veränderung in der Bilanzierung nach der bayerischen Eingriffsregelung und Berücksichtigung im Ausgleichsflächenbedarf wird dieser Tatsache nach erfolgter Kompensation Rechnung getragen.

²⁴ Müller, Johannes: Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken: Landschaftsökologie – Landschaftsgenese – Landschaftsräumlicher Vergleich; 17 Tabellen / Johannes Müller – 1. Aufl. – Gotha: Perthes, 1996 (Fränkische Landschaft Bd. 1); Abb. 10 Geologische Übersicht von Unterfranken; S. 62 – 63 sowie © Bayerisches Landesamt für Umwelt: GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)

²⁵ Müller, Johannes: Grundzüge der Naturgeographie von Unterfranken: Landschaftsökologie – Landschaftsgenese – Landschaftsräumlicher Vergleich; 17 Tabellen / Johannes Müller – 1. Aufl. – Gotha: Perthes, 1996 (Fränkische Landschaft Bd. 1); S. 140

Auf Grund der Überbauung mit Gebäuden und versiegelten Lager- und Erschließungsflächen wird die Bodengenese im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum größten Teil irreversibel verändert. Die natürlichen Bodenfunktionen, wie z.B. Filter- und Pufferwirkung, Infiltrations- und Wasserspeicherfunktion werden in hohem Maße beeinträchtigt.

Weiterhin wird die Veränderung des Bodens als Lebensraum durch die Versiegelung mit Gebäuden und Flächen innerhalb der Baugrenzen als verbleibender Eingriff vorhanden sein. Der unter künftigen Gebäuden, Erschließungsstraßen und Lager-, Wege- und Parkflächen vorhandene Boden kann nur als bedingter Lebensraum bezeichnet werden und ist durch die weitgehende Veränderung des Bodenaufbaues als anthropogen zu bezeichnen.

Der Bodenhaushalt ist als solcher nicht wieder herstellbar. Dem Eingriff in den Bodenhaushalt durch die Versiegelung wird über die Bilanzierung nach der Eingriffsregelung Rechnung getragen.

Während des laufenden Betriebs ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut *Boden* zu rechnen.

5.4.3 Schutzgut Boden – Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen bestehen hier insbesondere mit dem Schutzgut *Wasser*.

5.5 Schutzgut Luft und Klima

5.5.1 Schutzgut Luft und Klima – Bestand und Bewertung

Das Klima in und um Rüdenhausen ist gekennzeichnet durch eine relativ niedrige Jahresniederschlagssumme (550 - 650 mm) und eine relativ hohe Jahresmitteltemperatur (8 – 9°C)²⁶.

Kleinklimatisch sind vor allem der Gehölzbestand im Schlosspark sowie das Feldgehölz in der Flurlage „Klinge“ südöstlich von Rüdenhausen als Kaltluftentstehungsgebiete von Bedeutung. Diese kühlere Frischluft fließt hin zu den tiefer gelegenen Bereichen des Geländes, also in Richtung Ort. Eine Verschlechterung der Luftqualität ist durch die B286 (westlich an Geltungsbereich angrenzend) und die St2421 (nördlich des Geltungsbereiches) vorhanden. Durch den Neubau der Umgehungsstraße entsteht auch südlich des Geltungsbereiches eine weitere Emissionsquelle für Luftschadstoffe.

²⁶ © Bayerisches Landesamt für Umwelt: GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)

5.5.2 Schutzgut Luft und Klima – Auswirkungen des Bebauungsplanes

Es ist **während des Baus** neuer Gebäude und Versiegelungsflächen (z.B. durch den Betrieb der Baumaschinen, erhöhter Lieferverkehr, Erdarbeiten etc.) mit temporären Belastungen durch Luftschadstoffe und Staubemissionen zu rechnen. Da das Untersuchungsgebiet jedoch mind. 100 m von Siedlungsbereichen entfernt ist und durch den Schirnbach einschließlich seiner Gehölzsäume sowie der St 2421 räumlich von diesen getrennt wird, sind hierdurch nur mittelstarke Auswirkungen zu erwarten.

Auf Grund der Versiegelungsflächen (durch den Bau von Betriebsgebäuden, Lagerflächen, Erschließungsflächen etc.) ist kleinklimatisch eine Erhöhung der Temperatur im Geltungsbereich zu erwarten. Für die vorhandene Kaltflutschneise (aus südöstlicher Richtung hin zum Ort) stellen die neuen Gewerbeflächen keine direkte Barriere dar.

Als **Betriebsbedingte Auswirkungen** sind – abhängig von den sich ansiedelnden Firmen – Luftschadstoffemissionen möglich.

Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen (Anpflanzung einer 5- bis 8-reihigen Baum- und Strauchhecke mit gebietseigenen Gehölzen sowie Ansaat eines Krautsaumes auf einem 10 m breiten Grünstreifen) wirken im Geltungsbereich luftregenerierend, besitzen eine gewisse Filterwirkung und können so einer Erhöhung der Temperatur und Wärmespeicherung – bezogen auf den Geltungsbereich - entgegenwirken.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen des Eingriffes auf das Schutzgut *Klima + Luft* als mittelschwer zu bezeichnen.

5.5.3 Schutzgut Luft und Klima – Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen sind mit dem Schutzgut *Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume* sowie dem Schutzgut *Mensch* erkennbar.

5.6 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

5.6.1 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild – Bestand und Bewertung

Der Untersuchungsraum befindet sich südlich des Siedlungsbereiches Rüdenhausens und weist ein sowohl durch die vorhandene Gewerbeflächen als auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen beeinflusstes Landschaftsbild auf.

Im Untersuchungsgebiet sind einige Grünflächen – teilweise mit Gehölzbestand (Fl.St. 343, 348/3) als ökologisch wirksame Kleinstrukturen vorhanden.

Landschaftsprägende Strukturen im näheren Umfeld des Geltungsbereiches sind:

- Schlosspark (Biotop 6228-0095) mit altem Baumbestand
- Schlossfriedhof (Biotop 6228-0096) mit altem Baumbestand
- gewässerbegleitende Gehölzsäume des Schirnbachs (Biotop 6228-0097)

In größerer Entfernung befinden sich folgende bedeutende touristische Aussichtspunkte:

- Frankenblick am Friedrichsberg (ca. 3 km östlich des Geltungsbereichs)
- Schlossberg und Mahrenberg bei Castell (ca. 2,5 km südl. d. Geltungsbereichs)

Vom Frankenblick aus ist das Untersuchungsgebiet auf Grund eines in der Sichtachse liegenden Hochpunktes (mit ca. 290 bis 300m üNN) und eines Feldgehölzes sowie der Gehölzsäume des Schirnbachs östlich von Rüdenhausen nicht zu erkennen.

Vom Mahrenberg und der Schlossberg mit dem alten Treppenturm des Casteller Schlosses ist eine Sichtachse zum Eingriffsgebiet vorhanden.

Als „Vorbelastungen“ des Untersuchungsraumes sind vorhanden:

- Bereits vorhandene Firmengebäude und Betriebs-Wohnhäuser innerhalb des laut FNP (2. Änderung von 2006) festgesetzten GE-Gebietes.
- vorhandene Bundes- und Staatsstraßen (B286, St2421) im Westen und Nordosten des Untersuchungsgebietes; künftig auch die neue Umgehungsstraße (Süden)

5.6.2 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild – Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die durch anthropogene Nutzung geprägte Gemarkung von Rüdenhausen kann als mäßig arm an ökologischen Kleinstrukturen und stark menschlich überprägt bezeichnet werden.

Im GE-Gebiet selber kann aufgrund der vorhandenen Firmengebäude sowie der Landschaftsbild prägenden Verkehrstrassen (B 286 und Umgehungsstraße) von einer bereits erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden.

Aus der Ortschaft heraus ist das Planungsgebiet, auf Grund der optischen Einbindung des bestehenden Gehölzbestandes der angrenzenden Biotope (Schlossfriedhof, Schlosspark und Gehölzsaum am Schirnbach), nicht einsehbar.

Dementsprechend sind in diesem Bereich zukünftig keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ersichtlich.

Aus südlicher und westlicher Blickrichtung wird das Landschaftsbild durch die Straßentrassen geprägt und kann durch Bepflanzungsmaßnahmen aufgewertet werden.

Bei weiterreichenden Entfernungen wie zwischen dem Casteller Schlossberg (mit altem Treppenturm) bzw. dem Mahrenberg ist die Auswirkung des Eingriffs sichtbar, jedoch aufgrund der Entfernung und der vorgesehenen Rahmenpflanzung zu vernachlässigen.

Folgende Faktoren der Planung minimieren den Eingriff in das Landschaftsbild:

- Die Ausweisung des Baugebietes im Anschluss an die bestehende Bebauung,
- die Lage des Plangebietes, die nur eine begrenzte Blickbeziehung von außen auf das Baugebiet zulässt,
- die Festsetzungen im Bebauungsplan welche die Gebäudehöhe auf maximal 8-10m festlegt,
- die west- und südseitig geplante Randeingrünung mit einer mehrreihigen Baum- und Strauchhecke und Einzelbäumen aus standortgerechten heimischen Gehölzen,
- die Durchgrünung des Baugebietes durch Pflanzbindungen auf privaten Grundstücken mit Bäumen I. und II. Ordnung sowie Heckenpflanzungen,
- die Verwendung von Klettergehölzen zur Begrünung der Fassaden sowie entlang der Einfriedungen der Grundstücke die zur Einbindung der Baukörper in das Landschaftsbild dienen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass durch die Lage des Bebauungsplangebietes die Erweiterung der bestehenden Flächen in Zusammenhang mit der erforderlichen Grünordnung nur eine geringe Erheblichkeit auf das Schutzgut *Landschaftsbild* zu prognostizieren ist.

5.6.3 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild – Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

5.7 Sachgüter und kulturelles Erbe

Hierzu sind keine relevanten Aussagen zu treffen, da keine kulturellen Sachgüter (Bau- und Bodendenkmale) im Geltungsbereich vorhanden sind.

Die Auswirkungen bezüglich der Sichtbeziehung zwischen Rüdenhausen und dem Casteller Schlossberg (mit altem Treppenturm) sind unter dem **Kapitel 5.6 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild** aufgeführt.

5.8 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	Geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Tiere, Pflanzen + Lebensräume	Mittlere (bis hohe) Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	Mittlere (bis hohe) Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	mittel
Boden	Hohe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Mittel
Luft + Klima	Mittlere (bis hohe) Erheblichkeit	Geringe (bis mittlere) Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Mittel
Landschaftsbild	Hohe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit Aufgrund Ein- und Durchgrünung	Geringe Erheblichkeit	Gering
Kultur-, Sachgüter	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen

6 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Null-Variante könnte die bestehende Ackerfläche – unter der Maßgabe der Lage in einem Innenbereich– über kurz oder lang ebenfalls als gewerbliche Baufläche erschlossen werden. Das bedeutet, dass der Eingriffe ohne einen regelnden Bebauungsplan wahrscheinlich deutlich erheblicher geschehen würde.

Es wäre auf Grund des Fehlens eines Bebauungsplanes mit einer ungeordneten Entwicklung zu rechnen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und den darin enthaltenen Festsetzungen wird eine strukturierte Entwicklung ermöglicht.

7 Beschreibung der Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation des Eingriffes und Sachbericht

Als minimierende Maßnahmen können genannt werden:

- Fläche des Baugebietes liegt auf anthropogen stark vorbelasteten Flächen mit geringem Artenpotenzial und im Umfeld bereits bestehender Gewerbe-Bebauung

Als Kompensationsmaßnahmen können genannt werden:

- Anpflanzung einer 5- bis 8-reihigen Baum- und Strauchhecke mit gebietseigenen Gehölzen sowie Ansaat eines Krautsaumes auf einem 10 m breiten Grünstreifen → Eingrünung und somit bessere Einbindung in das Landschaftsbild, Verbesserung des Kleinklimas, neuer Lebensraum für Flora und Fauna
- Anpflanzungen von Bäumen auf einer extensiven Wiese

Die Festsetzung der Maßnahmen erfolgte auf Grundlage der gültigen Eingriffsregelung für die Bauleitplanung. Die Maßnahmen werden, da als rechtsgültige Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes, bis spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme umgesetzt.

Monitoring - Nachweis der grünordnerischen Umsetzung:

Eine Überwachung von Bau und Umsetzung der baurechtlich festgesetzten Maßnahmen und der Ausführung wird bauordnungsrechtlich gemäß BayBO erfolgen.

8. Resümee:

Für das Gewerbegebiet wurde eine Fläche in einem ökologisch geringwertigen Ortsrandbereich und in unmittelbarer Nähe zu bereits vorhandenen Gewerbeflächen gewählt. Die Fläche ist zudem gem. FNP als „Gewerbliche Baufläche“ ausgewiesen.

Es sind keine wertvollen Lebensräume für Tiere und Pflanzen von der Planung betroffen.

Die Betroffenheit der Schutzgüter *Mensch* und *Arten und deren Lebensräume* ist als gering zu bezeichnen.

Die Betroffenheit der Schutzgüter *Boden*, *Wasser* sowie *Luft + Klima* sind als gering anzunehmen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut *Landschaft + Landschaftsbild* sind durch die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen ebenfalls als gering zu beurteilen.

Das Schutzgut *Kulturgut / Sachgut* ist vom Eingriff nicht betroffen.

Durch die genannten Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgeglichen werden.