

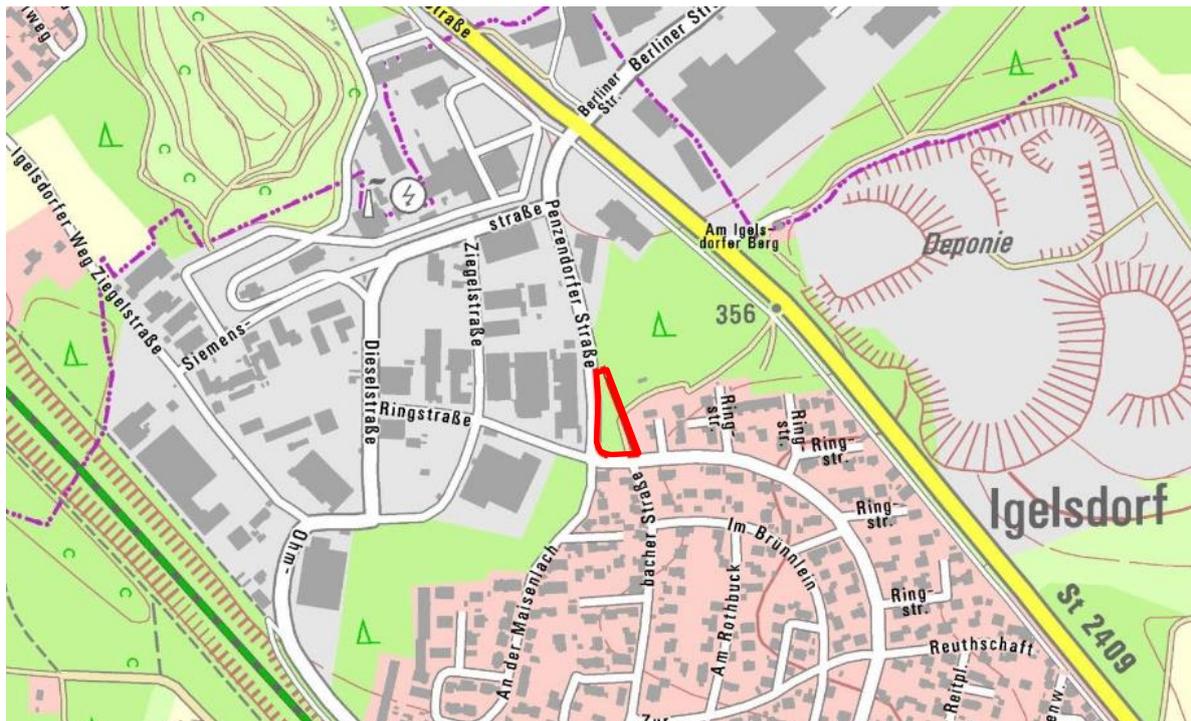


**Gemeinde Rednitzhembach**  
**Landkreis Roth**

## **Flächennutzungsplan, 27. Änderung**

### **Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“**

#### **Begründung mit Umweltbericht**



**Entwurf vom 18.07.2022**

**TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

**Auftraggeber:** Gemeinde Rednitzhembach  
vertreten durch  
den 1. Bürgermeister Jürgen Spahl

Rathausplatz 1  
91126 Rednitzhembach

**Planverfasser:** **TB | MARKERT**  
Stadtplaner · Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner \* Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:  
Peter Markert, Stadtplaner und Landschaftsarchitekt  
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner  
Adrian Merdes, Stadtplaner  
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286  
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34  
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de  
www.tb-markert.de

**Bearbeitung:** **Matthias Fleischhauer**  
Stadtplaner

**Aline Schnee**  
B. Eng. Landschaftsarchitektur

**Malte Reimann**  
M. Sc. Raumplanung

**Planstand Entwurf vom 18.07.2022**

Nürnberg, 18.07.2022  
**TB|MARKERT**

Rednitzhembach, .....  
**Gemeinde Rednitzhembach**

---

Matthias Fleischhauer  
Stadtplaner

---

Jürgen Spahl  
1. Bürgermeister

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Begründung</b>	<b>5</b>
<b>A.1</b>	<b>Anlass und Erfordernis</b>	<b>5</b>
<b>A.2</b>	<b>Ziele und Zwecke</b>	<b>5</b>
<b>A.3</b>	<b>Ausgangssituation</b>	<b>5</b>
<b>A.4</b>	<b>Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
A.4.1	Übergeordnete Planungen	6
A.4.2	Naturschutzrecht	9
A.4.3	Wasserhaushalt	10
A.4.4	Immissionsschutz	10
A.4.5	Denkmalschutz	10
<b>A.5</b>	<b>Änderung des Flächennutzungsplans</b>	<b>10</b>
A.5.1	Räumlicher Geltungsbereich	10
A.5.2	Nutzungsänderung	10
A.5.3	Flächenbilanz	11
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>11</b>
<b>B.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans	11
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	12
<b>B.2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes</b>	<b>13</b>
B.2.1	Schutzgut Fläche	13
B.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	14
B.2.3	Schutzgut Boden	14
B.2.4	Schutzgut Wasser	14
B.2.5	Schutzgut Luft und Klima	14
B.2.6	Schutzgut Landschaft	15
B.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	15
B.2.8	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	15
B.2.9	Wechselwirkungen	15
<b>B.3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b>	<b>16</b>
B.3.1	Wirkfaktoren	16
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	16
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	17
B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	17

---

B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	18
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	18
B.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	18
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
B.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	19
B.3.10	Wechselwirkungen	19
B.3.11	Belange des technischen Umweltschutzes	21
B.3.12	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	21
B.3.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	21
<b>B.4</b>	<b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung</b>	<b>21</b>
<b>B.5</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>22</b>
B.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	22
B.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	23
<b>B.6</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>23</b>
<b>B.7</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>23</b>
B.7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	23
B.7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	24
B.7.3	Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	24
B.7.4	Referenzliste mit Quellen	24
<b>B.8</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>25</b>
<b>C</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>27</b>
<b>D</b>	<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>27</b>
<b>E</b>	<b>Verzeichnis der Anlagen</b>	<b>28</b>

---

## **A Begründung**

### **A.1 Anlass und Erfordernis**

Der Gemeinderat der Gemeinde Rednitzhembach hat in seiner Sitzung am 30.09.2021 beschlossen den Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“ aufzustellen. Mit dem Bebauungsplan soll ein verträglicher Lückenschluss im Siedlungsgefüge zwischen der im Westen gelegenen Gewerbefläche und der im Osten liegenden Wohnbaufläche geschaffen werden.

Der Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“ ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rednitzhembach entwickelbar und macht daher dessen Änderung erforderlich. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

### **A.2 Ziele und Zwecke**

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt zur Anpassung der Darstellung des Flächennutzungsplans an den parallel aufgestellten Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“.

Wesentliches Ziel der Planung ist die Darstellung einer geeigneten Flächennutzung für einen Lückenschluss im Siedlungsgefüge zwischen gewerblichen Bauflächen im Westen und Wohnbauflächen im Osten.

### **A.3 Ausgangssituation**

Das ansatzweise dreieckige Plangebiet liegt im Nordwesten des Gemeindegebiets Rednitzhembachs, im Ortsteil Igelsdorf. Begrenzt wird das Plangebiet durch die Penzendorfer Straße im Westen und die Ringstraße im Süden. Im Osten grenzt das Plangebiet an das Baugebiet Igelsdorf 1a an. Im Norden bildet ein Wald die Grenze zum Plangebiet.

Der Planungsumgriff umfasst eine Fläche von ca. 2.165 m<sup>2</sup>. Das Plangebiet stellt sich als Brachfläche mit vereinzelt Gehölzen da. Die Grundstücke befinden sich in privatem Eigentum.

Westlich der Penzendorfer Straße liegt das Gewerbegebiet Rednitzhembach Nord, südlich der Ringstraße grenzt, wie im Osten, ein Wohngebiet an.

Kampfmittel oder Altlasten sind nicht bekannt.

## A.4 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

### A.4.1 Übergeordnete Planungen

#### A.4.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020 (LEP)

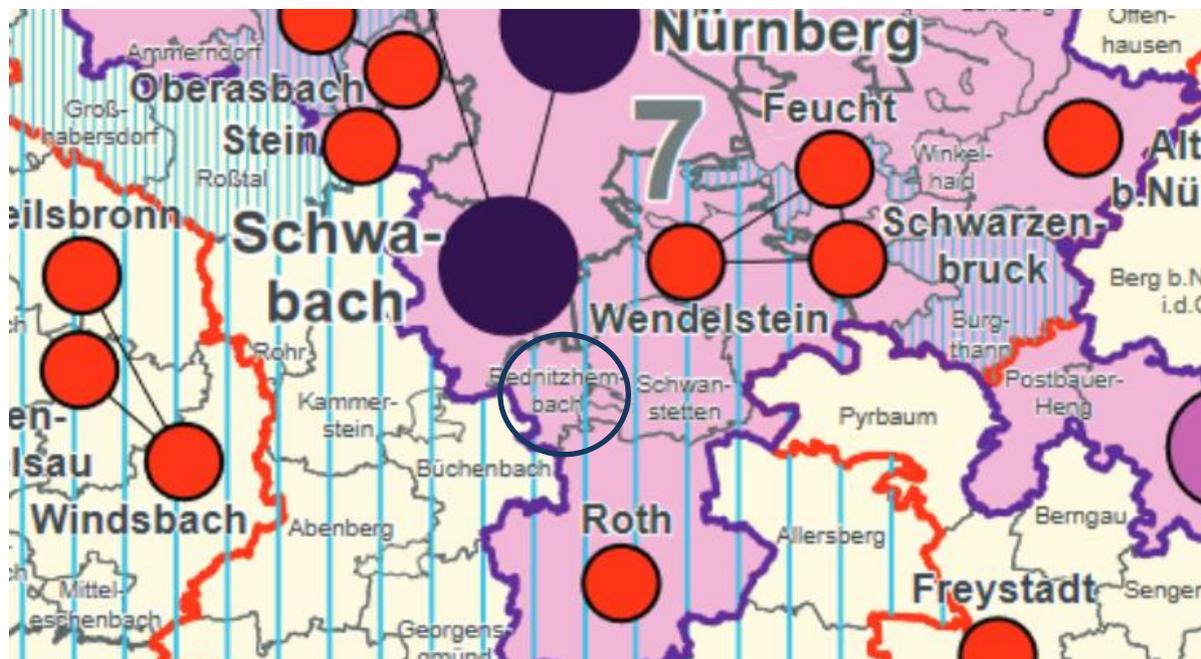


Abbildung 1: Anhang 2 Strukturkarte (LEP) Stand 2020

#### Betroffene Ziele und Grundsätze des LEP:

Nach Grundsatz 3.1 des LEP soll die Ausweisung von Bauflächen an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter der besonderen Berücksichtigung des Demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Gemäß Ziel 3.2 LEP sind in den Siedlungsgebieten vorhandene Innenentwicklungspotenziale vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind dann möglich, wenn keine Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung stehen. Punkt 3.3 des LEP formuliert den Grundsatz des Anbindegebotes, hierbei gilt es eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur zu vermeiden. Das Ziel besteht darin, dass neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen sind (Ziel 3.3). Nach LEP 3.3 soll eine bandartige Siedlungsentwicklung vermieden werden (Grundsatz).

Der Grundsatz 5.4.1 des LEP beinhaltet die Erhaltung von Land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebieten, insbesondere sollen hochwertige Böden nur im unbedingten notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

#### A.4.1.2 Regionalplan Region Nürnberg (Region 7)

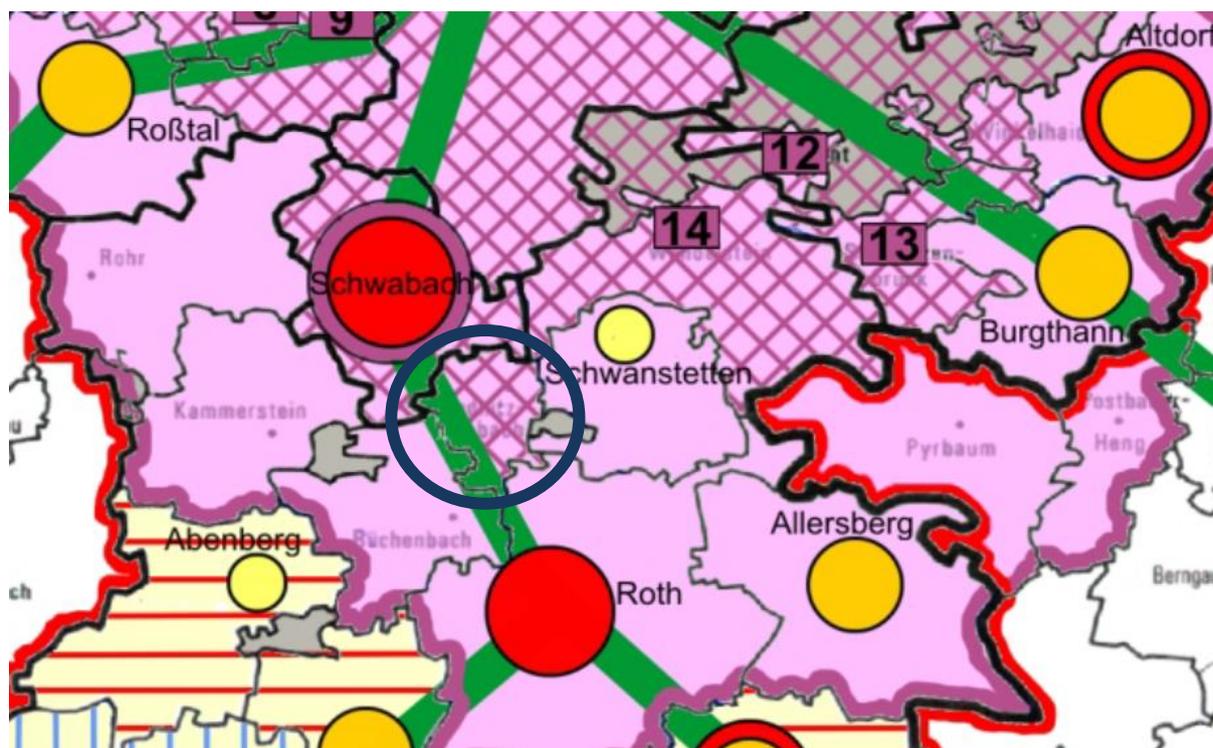


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nürnberg (7) mit Kennzeichnung Rednitzhembach

Der zu berücksichtigende Regionalplan „Region Nürnberg“ vom 1. Juli 1988 mit seinen insgesamt 21 verbindlichen Änderungen (Stand: 20.04.2021), stellt das Gemeindegebiet Rednitzhembach als Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum um die drei Oberzentren Nürnberg, Fürth und Erlangen dar.

- 1 Grundlagen und Herausforderungen der Entwicklung in der Region Nürnberg
  - 1.1 Die herausragende Bedeutung der Region Nürnberg innerhalb Bayerns, Deutschlands und Europas soll auch im Interesse einer ausgewogenen Entwicklung des Freistaates Bayern weiter gestärkt werden.
  - 1.2 Die Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit sowie das Erscheinungsbild der Region gegenüber anderen Regionen mit Verdichtungsräumen sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu sollen insbesondere die zentrale europäische Verkehrslage der Region weiter aufgewertet und die sich aus der günstigen Verkehrslage ergebenden Standortvorteile für die Entwicklung der Region besser nutzbar gemacht werden.
  - 1.5 Die insbesondere vom großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen ausgehenden Entwicklungsimpulse sollen im Interesse der Entwicklung der Region und Nordbayerns gesichert und gestärkt werden.
  - 1.6 Die natürlichen Lebensgrundlagen, die landschaftliche Schönheit und Vielfalt sowie das reiche Kulturerbe sollen bei der Entwicklung der Region gesichert werden. Die

wirtschaftliche, siedlungsmäßige und infrastrukturelle Entwicklung soll unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit erfolgen.

## 2 Raumstruktur

### 2.1 Raumstrukturelles Leitbild

2.1.1 Die Region Nürnberg soll so entwickelt werden, dass [...] sich die wesentlichen Funktionen in den einzelnen Teilräumen möglichst gegenseitig ergänzen und fördern.

## 3 Siedlungswesen

### 3.1 Siedlungsstruktur

3.1.1 In der Region soll die polyzentrale Siedlungsstruktur erhalten werden.

3.1.2 Die Siedlungstätigkeit soll sich in der Regel in allen Gemeinden im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen.

3.1.4 Bei der Siedlungstätigkeit soll auf das Landschaftsbild und die Belastbarkeit des Naturhaushalts Rücksicht genommen werden. [...]

### 3.2 Wohnungswesen

3.2.2 Mit der Neuerrichtung von Wohnungen soll auf eine Verbesserung der Wohnungsversorgung, insbesondere im Bereich des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen [...], hingewirkt werden.

3.2.3 Der Wohnungsbestand soll, insbesondere in der engeren Verdichtungszone im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen, in seinem Umfang möglichst erhalten werden.

## 6 Energieversorgung

### 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

#### 6.1.3 Gasversorgung

Es ist anzustreben, die Gasversorgung innerhalb der Region durch die Erweiterung des Gasverteilungsnetzes sicherzustellen. (G)

#### 6.2.2 Sonnenenergie

6.2.2.1 Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden. (Z)

6.2.2.2 Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann. (G)

## 7 Freiraumstruktur

## 7.1.4 Pflege und Entwicklung der Landschaft

### 7.1.4.1 Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen im Siedlungsbereich

In innerörtlichen und ortsnahen Bereichen, insbesondere der zentralen Orte, ist die Erhaltung und Erweiterung vorhandener Grün- und sonstiger Freiflächen - einschließlich wertvoller Baumbestände - sowie die Entwicklung neuer Grünflächen unter Berücksichtigung natürlicher Landschaftsstrukturen anzustreben. (G)

### A.4.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Rednitzhembach stellt das Plangebiet als Fläche für die Aufforstung dar. Östlich und südlich des Plangebietes werden Wohnbauflächen dargestellt. Nach Norden wird das künftige Baugebiet durch die Darstellung von Waldflächen begrenzt. Westlich liegen Gewerbeflächen vor, die durch die Penzendorfer Straße vom Plangebiet getrennt werden. Entlang der Penzendorfer Straße sind auf Seiten des Gewerbegebietes Maßnahmen des Immissionsschutzes für das angrenzende Wohngebiet vorgesehen.

Der Bebauungsplan „Penzendorfer Straße / Ecke Ringstraße“ ist nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rednitzhembach entwickelbar und macht somit eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.



### A.4.2 Naturschutzrecht

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Schutz des Landschaftsraumes im Gebiet des Landkreises Roth - "Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Abenberger

Hügelgruppe und Heidenberg" (LSG West)". Weitere nach nationalem oder europäischem Recht geschützten Gebiete befinden sich nicht im Plangebiet und dessen Umgebung.

#### **A.4.3 Wasserhaushalt**

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete und keine Hochwassergefahrenflächen.

#### **A.4.4 Immissionsschutz**

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmemissionen der Penzendorfer Straße und der Ringstraße ein. Der Baulastträger der Stadtstraße trägt keine Kosten für Schallschutzmaßnahmen, die Gegenstand des Bauleitplans sind. Gewerbelärmimmissionen im Plangebiet werden durch das westlich gelegene Gewerbegebiet hervorgerufen. Aktuell gehen von dem Plangebiet aufgrund der Nutzung als Brach-, Wald- und Wiesenfläche keine Emissionen aus.

#### **A.4.5 Denkmalschutz**

Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **A.5 Änderung des Flächennutzungsplans**

#### **A.5.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung beinhaltet die Grundstücke Flst.-Nrn. 666/1 und 666/23, sowie eine Teilfläche des Grundstückes Flst.-Nr. 669/4, jeweils Gemarkung Walpersdorf. Einbezogen sind diejenigen Flächen, die mit dem Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“ überplant werden.

#### **A.5.2 Nutzungsänderung**

Anstelle der Darstellung von Flächen für die Aufforstung und in kleinerem Umfang Waldfläche werden im Zuge der Flächennutzungsplanänderung künftig als gemischte Baufläche dargestellt. Das Plangebiet stellt Wald im Sinne des Bay. Waldgesetzes dar. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind für den entfallenden Wal flächengleiche Ersatzaufforstungen vorzusehen. Gemäß Ziel 5.4.4.1 des Regionalplans der Region Nürnberg ist entfallender

Waldbestand durch entsprechende Ersatzaufforstung im großen Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen zu ersetzen.

Die Darstellung des Plangebietes als Mischbaufläche fügt sich gleichmäßig als Puffer zwischen gewerblichen Bauflächen im Westen und Wohnbauflächen im Süden ein. Die Emissionen, die vom Plangebiet auf die schutzbedürftige Wohnnutzung ausgehen, sind unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastung im nachgelagerten Bebauungsplan zu untersuchen und zu bewerten.

### A.5.3 Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich

Flächennutzung	Darstellung rechts-wirksamer FNP	Geplante Änderungs-darstellung	Veränderung
Mischbaufläche	0 m <sup>2</sup>	2.165 m <sup>2</sup>	+ 2.165 m <sup>2</sup>
Aufforstung	2.012 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	- 2.012 m <sup>2</sup>
Waldfläche	113 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	- 226 m <sup>2</sup>
<b>Fläche</b>	<b>2.165 m<sup>2</sup></b>	<b>2.165 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>

## B Umweltbericht

### B.1 Einleitung

Anlass der Flächennutzungsplanänderung ist die Aufstellung des in der Sitzung vom 30.09.2021 beschlossenen Bebauungsplan „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“ zu ermöglichen. Das Ziel eines verträglichen Lückenschlusses zwischen der im Westen gelegenen Gewerbefläche und der im Osten liegenden Wohnbaufläche zu schaffen.

Der Bebauungsplan „Penzendorfer Straße / Ecke Ringstraße“ ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rednitzhembach entwickelbar, daher wird dieser im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

#### B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst die Grundstücke Flst.-Nrn. 666/1 und 666/23, Gemarkung Walpersdorf sowie Teilbereiche des Grundstücks 669/4, Gemarkung Walpersdorf mit einer Fläche von ca. 2.165 m<sup>2</sup>. Durch diesen Geltungsbereich wird die Baulücke zwischen der östlich und südlich angrenzenden Wohnbebauung und dem westlich gelegenen Gewerbe geschlossen.

Für die Flächennutzungsplanänderung ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplans „Penzendorfer Straße/Ecke Ringstraße“.

## **B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

### **B.1.2.1 Natura-2000-Gebiete**

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb oder im Umfeld des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung ist auch in Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

### **B.1.2.2 Weitere Schutzgebiete**



Im Nordosten befindet sich angrenzend an den Geltungsbereich das Landschaftsschutzgebiet „Schutz des Landschaftsraumes im Gebiet des Landkreises Roth - "Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Abenberger Hügelland und Heidenberg" (LSG West).

Weitere Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-25 und 27-30 BNatSchG) oder des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) sowie gesetzlich geschützte und/oder amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

### **B.1.2.3 Landesentwicklungsprogramm/Regionalplan Nürnberg**

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans Nürnberg sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung des Bebauungsplans beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

### **B.1.2.4 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Rednitzhembach stellt das Plangebiet als Fläche für die Aufforstung dar. Da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung eines Mischgebietes nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln lässt, ist dessen Änderung erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

### **B.1.2.5 Sonstige Fachplanungen**

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABSP des Landkreises Roth innerhalb der naturräumlichen Einheit „Mittelfränkisches Becken“ (113A). Es liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

## **B.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes**

### **B.2.1 Schutzgut Fläche**

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie“ festgelegt, dass die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden soll.

Nach Angaben des Bay. Umweltministeriums beträgt der aktuelle Flächenverbrauch in Bayern 10 ha pro Tag (2018) oder etwa 2,8 m<sup>2</sup> pro Einwohner und Jahr. Die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen verläuft damit deutlich dynamischer als die Einwohnerentwicklung.

Die Fläche der Gemeinde Rednitzhembach beträgt etwa 1.301 ha, davon sind etwa 26,7 % (347 ha) Siedlungs- und Verkehrsfläche, die sich untergliedern in Wohnbaufläche mit 9,9 ha, Industrie- und Gewerbefläche mit 4,8 ha und Verkehrsfläche mit 8,5 ha (BayLfSt, Statistik kommunal).

Der Baubereich des Vorhabens beträgt etwa 900 m<sup>2</sup>.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 2.165 m<sup>2</sup>. Derzeit sind im Planungsgebiet keine Versiegelungen vorhanden, da es sich um forstwirtschaftliche Flächen handelt.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

### **B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Ungefähr 60% der Geltungsbereichsfläche ist mit jungen bis ca. fünf Jahre alten Gebüsch bewachsen mit hoher Artenvielfalt der Gehölze mit Eiche, Birke, Hainbuche, Pappel, Eberesche, Mehlbeere, Hasel, Weißdorn, Hundsrose etc.). Die vielfältige und dichte Gebüschstruktur ist potenziell geeigneter Brutlebensraum für gebüschbrütende Vogelarten.

Im Randbereich befinden sich vereinzelt Bäume im Nordteil sind dies Eichen, Birken und Hainbuchen. Am Südrand entlang der Ringstraße sind dies zwei Hainbuchen und ein Ahorn.

Im zentralen und nördlichen Teil der Fläche sowie in nährstoffreichen Abschnitten sind als Sukzessionsgewächse auch Stauden mehr oder weniger flächig vorhanden. Neben wenigen sog. Wildkräutern sind dies die Nährstoffzeiger Brombeere, Brennnessel und Kletten-Labkraut. Im nördlichen Abschnitt wächst auf sandigem, magerem Untergrund kleinflächig etwas Heidekraut.

Durch das Büro ÖFA wurde im Juni 2021 eine ökologische, artenschutzrechtliche Stellungnahme erarbeitet, welche den Planunterlagen als Anlage beigefügt ist.

Es wurden keine Beeinträchtigung artenschutzrelevanter Tierarten festgestellt.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

### **B.2.3 Schutzgut Boden**

Beim Ausgangsgestein handelt es sich um Sandstein-Tonstein-Wechselfolge mit Dolomitsteinlagen; nach SE zunehmend Sandstein mit Chalcedonlagen. Als Bodentyp herrscht im Planungsgebiet „Fast ausschließlich Braunerde (podsolig) (27e)“ vor. Der Boden ist durch die Siedlungslage vorbelastet. Die Fläche ist seit mehreren Jahren eine Brachfläche. Teilweise wird sie als Lagerfläche genutzt. Das Befahren mit schwerem Gerät kann zu Bodenverdichtungen führen. Teilweise kann aufgrund der Nutzung als Lagerfläche im südlichen Bereich von einer Einschränkung der Bodenfunktionen ausgegangen werden.

Weiterhin kommt es zu Schadstoffemissionen (Reifenabrieb, Streusalz, etc.) durch den Verkehr auf der benachbart befindlichen Penzendorfer Straße, die in das Planungsgebiet eingetragen werden. Zudem kann das im Winter auf den umliegenden Straßen verteilte Streusalz, z. B. über Sprühnebel, in das Planungsgebiet eingetragen werden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von mittlerer Bedeutung.

### **B.2.4 Schutzgut Wasser**

Im Vorhabenraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Da sich das Planungsgebiet nicht im Näherungsbereich eines Fließgewässers befindet, kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.5 Schutzgut Luft und Klima**

Aufgrund der geringen Größe des Planungsraumes ist dieser für die Kalt- und Frischluftproduktion kaum von Bedeutung.

Die vorhandenen Baumstrukturen leisten einen Beitrag zur Klimaregulierung.

Durch die Nähe zum Industriegebiet sind lufthygienische Vorbelastungen im Planungsgebiet vorhanden.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.6 Schutzgut Landschaft**

Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen Gewerbebebauung und Wohnbebauung ist das Plangebiet von einer geringen Bedeutung für das Landschaftsempfinden. Das Plangebiet ist eine seit mehreren Jahren brachliegende Fläche. Für das Landschaftsbild ist diese Fläche nur von geringer Bedeutung.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

- Objekte mit Bedeutung für das kulturelle Erbe,
- Landwirtschaft und Forstwirtschaft,
- sonstige Sachgüter (z. B. Jagd).

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet. Für die Untersuchungen wurden neben eigenen Beobachtungen die Daten des Landesamts für Denkmalpflege verwendet.

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Bereich des Plangebietes. Außerdem sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

### **B.2.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

Für die landschaftsbezogene Erholung sind der Vorhabenraum selbst sowie das Umfeld nicht geeignet.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

### **B.2.9 Wechselwirkungen**

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

## **B.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **B.3.1 Wirkfaktoren**

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten
- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

### **B.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

Von den 2.165 m<sup>2</sup>, die der Geltungsbereich umfasst, werden künftig ca. 900 m<sup>2</sup> als Baufläche für Gebäude nutzbar sein (GRZ = 0,6). Die GRZ kann darüber hinaus zu 50% durch Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO überschritten werden. Zusätzlich zu dem geplanten Gebäude werden im Vorhabenraum 525 m<sup>2</sup> für Verkehrsflächen in Anspruch genommen und damit vollständig versiegelt.

Die restlichen Bereiche bleiben unversiegelt und werden als Grünfläche genutzt. Sie sind entsprechend der Festsetzungen der Grünordnung mit Gehölzen zu bepflanzen.

Die Flächenversiegelung verursacht verschiedene Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die in den nachfolgenden Kapiteln beim jeweiligen Schutzgut erläutert werden.

### **B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Bei Realisierung der Planung geht die Vegetation in den künftig überbauten Bereichen vollständig verloren. Der Verlust der vorhandenen Biotope durch die Nutzung als Mischgebiets wird im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auf einer *externen* Fläche ausgeglichen.

Durch die Bebauung werden die bisherigen Habitatstrukturen beseitigt. Die vorkommenden Arten finden jedoch in der Umgebung Ersatzlebensräume.

Bau- und betriebsbedingt kann es zum Funktionsverlust oder -beeinträchtigungen von Tierlebensräumen im näheren Umfeld kommen, da Lärm und optische Störeffekte auf die Fauna einwirken. Außerdem können Erholungssuchende und freilaufende/jagende Haustiere die Wildtiere in der Umgebung des Wohngebietes stören. Zudem kann sich die Straßen-/Gebäudebeleuchtung auf die Tierwelt, wie beispielsweise nachtaktive Fluginsekten und Vögel, auswirken.

Die Durchgrünung des Mischgebietes bewirkt eine Minderung der Eingriffe für das Schutzgut. Es ist davon auszugehen, dass künftig vorwiegend Kulturfolger und Ubiquisten auf den Flächen leben werden.

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durch das Vorhaben betroffen sind oder signifikant beeinträchtigt werden, sind Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Im Zuge der Planrealisierung wird gewachsener, belebter Boden in einem Umfang von 1.300 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen, der in seinen Funktionen als Filter, Pflanzen- und Tierlebensraum, Produktionsgrundlage, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie die Klimaregulierung nicht ersetzbar ist. Mit einer Grundflächenzahl von 0,6 ist der Versiegelungsgrad als *hoch* anzusprechen. Die beanspruchten Böden sind durch die derzeitige Nutzung (Brachfläche) bereits anthropogen überprägt.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung kommen. Durch die Versiegelung und Überformung der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen und der baulich nutzbaren Flächen sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Untergrundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

---

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Die Versiegelung der Flächen im Baugebiet führt außerdem zu einer geringen Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Entsprechend der Festsetzungen der Grünordnung ist unverschmutztes Niederschlagswasser innerhalb des Planungsgebietes über die belebte Bodenschicht zu versickern, wodurch die Auswirkungen auf das Schutzgut reduziert werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima**

Über den künftig versiegelten Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und dementsprechend zu Auswirkungen auf das Mikroklima.

Während der Bauarbeiten ist mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Staub und den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen zu rechnen.

Da es sich um keine für die Kalt- und Frischluftentstehung oder den Luftabfluss relevanten Bereiche handelt, sind weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Aufgrund des Verlustes von Waldflächen kommt es zu einem Verlust von Gehölzen, welche das regionale Klima positiv beeinflussen. Mit dem Verlust dieser Strukturen sowie der Versiegelung geht ein negativer Einfluss auf das regionale Klima einher.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet befindet sich zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet, im Nordosten schließt ein etwa 3,5 ha großes Waldstück an das Planungsgebiet an. Dieses Waldstück ist Teil des Landschaftsschutzgebiets LSG West des Landkreises Roth. Für das Landschaftserleben ist dieses Waldstück von geringer Bedeutung.

Zurzeit ist das Plangebiet mit Ruderalstrategen sowie Anpflanzungen z. B. Hecke genutzt, zudem wurde es teilweise als Lagerfläche genutzt. Ein Waldbestand ist auf dem Plangebiet im aktuellen Zustand nicht zu erkennen. Aufgrund der Lage angrenzend an die Penzendorfer Str. sowie die Ringstraße ist das Plangebiet vorbelastet.

Da die Bebauung nicht in Gebiete eingreift, die für das Landschaftserleben von wesentlicher Bedeutung sind, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Durch Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Mischgebiet eine angemessene und landschaftsverträgliche Ein- und Durchgrünung erfährt (Erhaltung und Pflanzung standortgerechter Bäume, Ausweisung von Grünflächen, Ausschluss von

---

Hecken aus Nadelgehölzen). Eine Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt auf Ebene des Bauungsplans.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art. 7 Abs. 1 BayDSchG).

Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Durch den Entzug von forstwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf Sachgüter.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem mittleren Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit**

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereiches können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Durch die Planung bedingte, als verträglich geltende Lärmemissionen werden durch den geringfügig erhöhten An- und Abfahrtsverkehr auftreten. Das vermehrte Verkehrsaufkommen verursacht außerdem Luftschadstoffemissionen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

### **B.3.10 Wechselwirkungen**

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die hohe Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander auswirkt.

**Mögliche Wechselbeziehungen der Schutzgüter infolge der Bodenversiegelung**

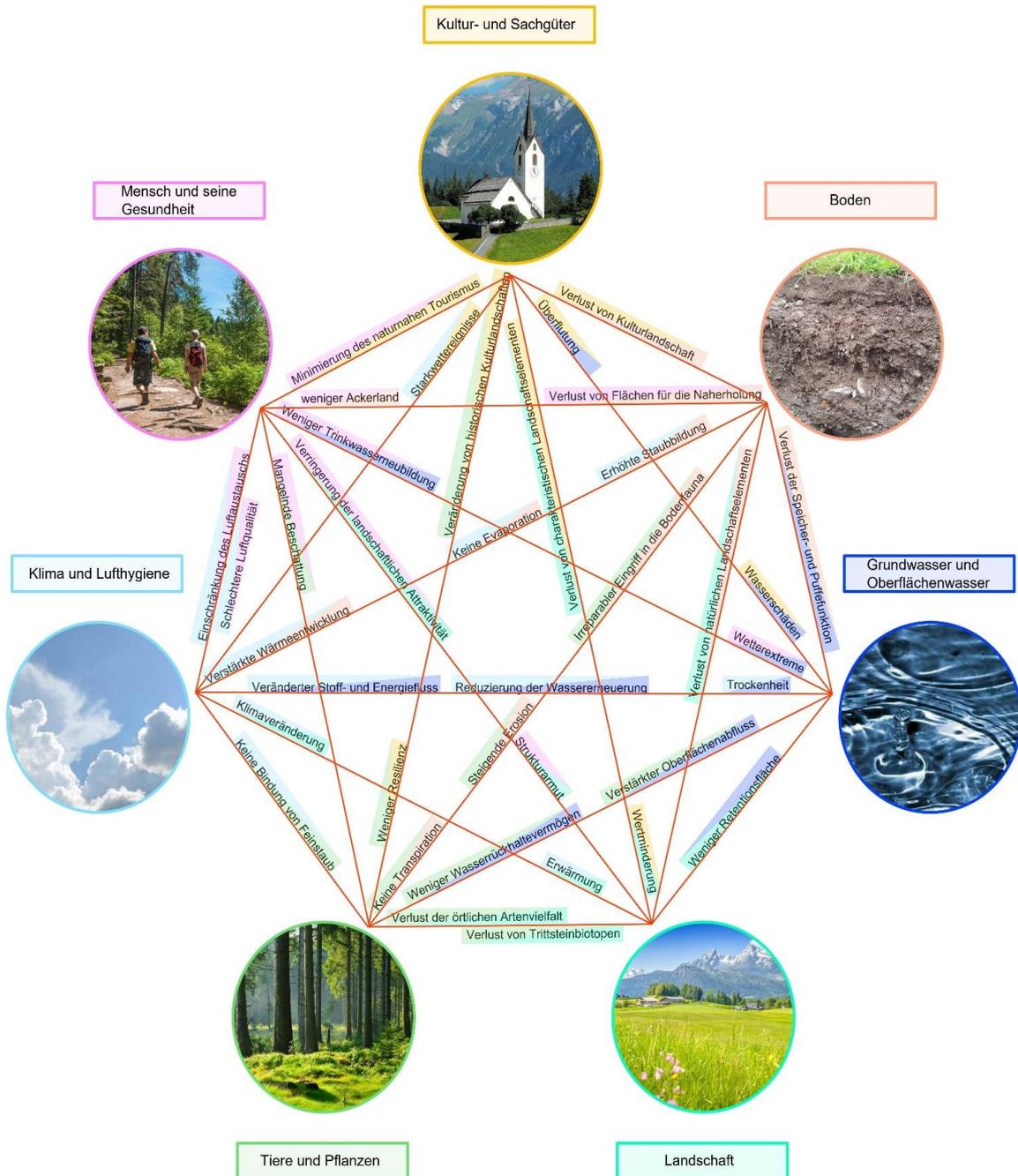


Abbildung 3: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

### **B.3.11 Belange des technischen Umweltschutzes**

#### Vermeidung von Emissionen/Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen sind durch die Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen zu minimieren.

Eine geringfügige Erhöhung von Luftschadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr lässt sich nicht vermeiden.

#### Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird soweit möglich vor Ort versickert. Schmutzwässer werden der gemeindlichen Kanalisation zugeführt.

### **B.3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenbereiche oder wassersensibler Bereiche. Da das Niederschlagswasser vor Ort versickert werden soll, entsteht keine wachsende Anfälligkeit hinsichtlich der Gefahr von Hochwasser in Siedlungsgebieten.

Das Rednitzhembach gehört zu keiner Erdbebenzone<sup>1</sup>, d. h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

### **B.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

## **B.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung**

Würde die Planung nicht durchgeführt werden, ist die Fortführung der bisherigen Nutzungen am wahrscheinlichsten. Die anthropogene Nutzung der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken.

Bei dauerhafter Nutzungsaufgabe würde sich wahrscheinlich nach dem Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien als Klimaxgesellschaft ein geschlossener (Buchen-)Wald entwickeln.

Die gehölzbestockten Bereiche würden bei einer Nutzungsaufgabe vermutlich fortbestehen. Nach einem Absterben der ältesten Bäume würden durch die Naturverjüngung auch langfristig Gehölze auf den Flächen wachsen.

---

<sup>1</sup> Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. [https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149\\_Erdbebenzonenabfrage/](https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/)

Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen.

## **B.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **B.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung**

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Baugebietes im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet. Das Gebiet kann gut erschlossen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

<b>Schutzgut</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sparsamer Gebrauch der Fläche // verdichtete und somit flächensparende Bauweise</li> </ul>
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhalt nicht zwingend zu rodender Gehölze</li> <li>▪ Durchführung notwendiger Baumfällungen und Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum von 1.10. bis 29.02. (§ 39 BNatSchG)</li> <li>▪ Erhalt der Gehölzstrukturen/von Laubbäumen im Norden des Plangebiet</li> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes/Pflanzung von einheimischen Gehölzen</li> <li>▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen</li> <li>▪ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile</li> <li>▪ Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft</li> <li>▪ naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der Versickerungsmulde und -graben</li> <li>▪ Erhalt der öffentlichen Grünfläche im naturnahen Zustand</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades auf ein Minimum</li> <li>▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen</li> <li>▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung</li> <li>▪ hoher Anteil hochwertiger Grünflächen und Durchgrünung mit standortgerechten Gehölzen</li> <li>▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> <li>▪ Entwässerung im Trenn-System</li> <li>▪ größtmögliche Niederschlagsversickerung/ Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>▪ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ geringstmögliche Versiegelung von Flächen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anpflanzen von Gehölzstrukturen, Fassaden- und Dachbegrünung als Frischluftproduzenten</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung der Baugebietes</li> </ul>
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen</li> <li>▪ Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets</li> <li>▪ Ausweisung von zentralen Kinderspiel- und Gemeinschaftsplätzen</li> <li>▪ Verwendung von Lärm- und schadstoffarmen Baumaschinen</li> </ul>

Die nicht mit Gehölzen bepflanzen Bereiche sind mit einer Gras- / Kräutermischung anzusäen und extensiv zu bewirtschaften. Für die die Ansaat ist autochthones Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 12 (Fränkisches Hügelland) zu verwenden.

### B.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

### B.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Lage zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet ist das Gebiet für eine Mischnutzung gut geeignet. Die Mischnutzung wäre an anderen Standorten nicht vorteilhaft.

### B.7 Zusätzliche Angaben

#### B.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 21.05.21 erfolgte vor Ort eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation.

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 3: Prüffaktoren für die Schutzgüter

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen</li> </ul>
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten,</li> <li>▪ Biotopen/ Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden</li> <li>▪ Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen</li> <li>▪ Baugrundeignung</li> <li>▪ Versiegelungsgrad</li> <li>▪ Vorhandensein von Altlasten</li> <li>▪ Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>▪ Flurabstand zum Grundwasser</li> </ul>

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einflüsse auf Grundwasserneubildung</li> <li>▪ Schadstoffeinträge</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissionen, Luftqualität</li> <li>▪ Frischluftzufuhr und -transport,</li> <li>▪ Kaltluftproduktion und -transport</li> <li>▪ Einflüsse auf Mikroklima</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,</li> <li>▪ Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/ Strukturen</li> </ul>
Kultur- / Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärm- und Geruchsemissionen</li> <li>▪ Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen</li> <li>▪ Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur</li> </ul>

### B.7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Zu den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie zur Beschaffenheit des Bau- und Bodens liegen keine detaillierten Informationen vor.

### B.7.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Es ist Aufgabe der Gemeinde Rednitzhembach, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von der Gemeinde Rednitzhembach erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Anlage der Gebäude bzw. Einrichtungen geprüft werden.

### B.7.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 4: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 21.05.21</li> <li>▪ Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> <li>▪ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). <a href="http://fisnat.bayern.de/finweb/">http://fisnat.bayern.de/finweb/</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artenschutzrechtliche Stellungnahme</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de">http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> <li>▪ LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Naturgefahren. <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de">http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 27.06.18</li> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Topographische Karte. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;bgLayer=tk&amp;catalogNodes=11,122">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;bgLayer=tk&amp;catalogNodes=11,122</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 21.05.21</li> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Freizeit in Bayern. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=ba&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122</a>. [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ortseinsicht am 21.05.21</li> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=umwe&amp;bgLayer=atkis</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LDBV (2012): BayernAtlas Thema Planen und Bauen. <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=pl_bau&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;topic=pl_bau&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> </ul>
sonstige Quellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel, Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmesonden. <a href="https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKR082y_Hw&amp;wicket-crypt=HF5VeymM-RVQ">https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKR082y_Hw&amp;wicket-crypt=HF5VeymM-RVQ</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> <li>▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. <a href="https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/">https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/</a> [Zugriff: 18.05.21]</li> <li>▪ MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN, 1953 – 1962: (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag)</li> <li>▪ SSYMANK, 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406</li> </ul>

## B.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rednitzhembach beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des

Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die Auswirkungen sind als mittlere Beeinträchtigung zu bewerten.

Die Bodenversiegelung stellt den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar, sie wirkt sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander aus.

Insgesamt nimmt der Versiegelungsgrad innerhalb des Planungsgebietes deutlich zu. Die erforderlichen Erdbewegungen sind als mittel einzustufen. Die neu geschaffenen Pflanzungen sowie die Entwicklung der ausgewiesenen Ausgleichsflächen zu extensiv genutztem Grünland ergänzt durch weitere Pflanzungen können die ungünstigen Auswirkungen der Errichtung des Gewerbegebiets auf die einzelnen Schutzgüter ausgleichen.

Es entsteht im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Dieser Kompensationsbedarf wird durch ein Maßnahmenkonzept auf einer externen Planungsfläche ausgeglichen.

## C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.05.2021 (GVBl. S. 286)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.06.2021 (GVBl. S. 352)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch Art. 57a Abs. 2 des Gesetzes vom 22.07.2022 (GVBl. S. 374)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geänd. durch Gesetz vom 23.04.2021 (GVBl. S. 199)

## D Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anhang 2 Strukturkarte (LEP) Stand 2020 .....	6
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nürnberg (7) mit Kennzeichnung Rednitzhembach .....	7
Abbildung 3: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen .....	20

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz Geltungsbereich .....	11
Tabelle 2: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	22
Tabelle 3: Prüffaktoren für die Schutzgüter .....	23
Tabelle 4: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen .....	24

## **E Verzeichnis der Anlagen**

- Artenschutzrechtliche Stellungnahme zum Bauvorhaben an der Penzendorfer Straße, ÖFA – Ökologie Fauna Artenschutz (Roth), Juni 2021