

## Umweltbericht



Änderung des Flächennutzungsplans

„Ehemalige Kalkschlammdeponie Roßhaupten“

Gemeinde Röfingen

*Abb. 1: Deckblatt: Luftbild, Gemarkung Roßhaupten West; aus [4]*



Auftraggeber:

Gemeinde Röfingen  
vertreten durch 1. Bürgermeister  
Hans Brendle

Hauptstraße 28  
89356 Haldenwang  
Tel.: +49 8222 9676-0  
E-Mail: [gemeinde@roefingen.de](mailto:gemeinde@roefingen.de)

Auftragnehmer:

Logo verde Stadtplaner und  
Landschaftsarchitekten GmbH

Isargestade 736  
84028 Landshut  
Tel.: +49 871 89090  
Fax: +49 871 89008  
E-Mail: [info@logoverde.de](mailto:info@logoverde.de)

Bearbeiter:

M.A. TUM Franz Hilger  
Landschaftsarchitekt BDLA | Stadtplaner

B. Pro. of Business CCI  
Veronika Eisenrieder

Umfang:

31 Seiten,  
1 Abbildung,  
2 Tabellen

Datum: 23.05.2025

geändert: -

Verfahrensstand:

§ 3 Abs. 1 / § 4 Abs. 1 BauGB

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Beauftragung	6
1.2	Gesetzliche Grundlagen	6
<b>2</b>	<b>Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>8</b>
3.1	Angaben zum Standort	8
3.2	Art und Umfang des Vorhabens/ der Erschließung	8
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen / vorbereitende u. verbindliche Bauleitplanung</b>	<b>9</b>
4.1	LEP / RP	9
4.2	Flächennutzungsplan Gemeinde Ainring	9
4.3	ABSP / ASK	9
4.4	Fachinformation Naturschutz	9
<b>5</b>	<b>Bestandsanalyse u. Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b>	<b>10</b>
5.1	Aktuelle Nutzungen	10
5.2	Schutzgüter des Naturhaushaltes	10
5.3	Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter	16
<b>6</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>17</b>
6.1	Schutzgüter Boden u. Wasser	17
6.2	Schutzgüter Pflanzen und Tiere	17
6.3	Schutzgüter Luft u. Klima	17
6.4	Schutzgüter Landschaft u. Erholung	17
6.5	Schutzgüter Kultur- u. Sachgüter	17
6.6	Schutzgut Mensch (Lärm, Erholung, Gesundheit)	17
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>18</b>
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung u. Minimierung (Arten- u. Naturschutz)	18
7.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Ausgleichsbedarf	19
<b>8</b>	<b>Überwachung / Monitoring</b>	<b>20</b>
8.1	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans	20
<b>9</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>	<b>22</b>
10.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	22
10.2	Standort	22
10.3	Flächennutzung	23

10.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	23
10.5	Prognose bei Nichtrealisierung des Planes (Nullfall)	23
10.6	Wirkungsprognose	24
<b>11</b>	<b>Zusammenfassende Erklärung</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>30</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Beauftragung

Die Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH, Landshut wurde am 10.03.2025 von der Gemeinde Röfingen mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Roßhaupten West“ mit integriertem Grünordnungsplan sowie der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren beauftragt.

Weiterhin wurde auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Erstellung folgender Gutachten beauftragt:

- Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Schalltechnische Untersuchung
- Hydrogeologische Untersuchung / Baugrunduntersuchung

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

### Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. [...] Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. [...]

(§ 2 Abs. 4 BauGB)

Die Umweltprüfung ist in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert.

Sie ist als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne ausgestaltet und zur Vereinheitlichung der bislang nebeneinander stehenden planungsrechtlichen Umweltverfahren (Umweltverträglichkeitsprüfung, Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) genutzt worden.

### Umweltbericht

Im Umweltbericht sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

(§ 2a BauGB)

Der Umweltbericht dient im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB) und der Behörden (§ 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauGB) der Informationspflicht der Gemeinde.

## 2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Der Gemeinderat der Gemeinde Röfingen hat in seiner Sitzung am 10.03.2025 die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Roßhaupten West“ beschlossen.

Ziel des verbindlichen Bauleitplans ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets im Bereich der ehemaligen, zwischenzeitlich verkauften, Kalkschlammdeponie der RWE Nuclear in Roßhaupten. Der Planfeststellungsbeschluss, welcher dem Inhaber der privaten Planfeststellung die Lagerung von Kalkschlamm ermöglicht, wurde aufgehoben. So kann die Gemeinde auf den Flächen im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit wieder bauleitplanerisch tätig werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

Die Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH, Landshut wurde am 10.03.2025 von der Gemeinde Röfingen mit der Erstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sowie der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren beauftragt.

Die BKK Dämpfungselemente Kubina GmbH ist im Westen des Ortsteils Roßhaupten in der Gemeinde Röfingen angesiedelt. Eine Erweiterung des Betriebs kann nicht an beliebiger Stelle erfolgen. Die innerbetrieblichen Abläufe der Produktion sowie der An- und Abfahrt der Materialien bedingen eine Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Betriebsgelände. Alternative Maßnahmen zur Innenentwicklung im Gemeindegebiet Röfingen kommen insofern nicht in Betracht. Vielmehr plant die Gemeinde durch die Ausweisung eines Gewerbegebiets nördlich des bestehenden Betriebsgeländes eine Umnutzung der ehemaligen Kalkschlammdeponie zu ermöglichen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird mit der Anbindung an bestehende Siedlungs- und Erschließungsstrukturen und bestehendes Gewerbe somit das Angebindegebot gemäß

Ziel 3.3 im LEP sowie das gesetzlich verankerte Ziel einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter gemäß §§ 1 Abs. 5, 1 Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

Das Betriebskonzept der BKK Dämpfungselemente Kubina GmbH sieht am Standort Roßhaupten die Erschließung zusätzlicher betrieblicher Flächen vor, um die bestehende Betriebsstruktur zu erweitern und zu optimieren. Geplant sind unter anderem Flächen für eine mögliche Produktionsausweitung, ein Metalllager sowie die Auslagerung der Metallfertigung aus der Gummifertigung. Ergänzt wird das Konzept durch Stellplatzflächen für Betriebsfahrzeuge, einen Stickstofftank sowie großzügige Mitarbeiterparkplätze mit Reserve für einen 2-Schichtbetrieb.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

#### 3.1 Angaben zum Standort

Die gewählten Abgrenzungen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

##### 3.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Das Plangebiet liegt im Westen des Ortsteils Roßhaupten, ca. 130 m nördlich der Hauptstraße und schließt diese in Teilen ein.

Das Plangebiet wird im Westen im Wesentlichen durch einen bestehenden Wirtschaftsweg mit Begleitgehölz begrenzt, während im Osten eine private Zufahrtsstraße mit Begleitgehölz zur DK0-Deponie im nördlich angrenzenden Haldenwang die Grenze bildet. Nördlich schließen die Flächen der DK0-Deponie Haldenwang an, im Süden verläuft die Hauptstraße (Staatsstraße St 2510).

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung „Ehemalige Kalkschlammdeponie Roßhaupten“ umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Röfingen mit einer Gesamtfläche von ca. 136.391 m<sup>2</sup>: Fl.Nr. 37, 37/1, 219, 219/2, 220, 221, 227/2, 228, 228/1, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 228/9, 228/10, 228/11, 228/12, 228/13, 228/14 Tfl., 228/15, 228/16, 235 Tfl., 235/2, 235/3, 237 Tfl., 238 Tfl., 247/1 Tfl., 425 Tfl..

##### 3.1.2 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Der Umweltprüfung sowie der Bearbeitung des Umweltberichts werden im weiteren Verfahren folgende Gutachten zugrunde gelegt:

- Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Schalltechnische Untersuchung
- Hydrogeologische Untersuchung / Baugrunduntersuchung

#### 3.2 Art und Umfang des Vorhabens/ der Erschließung

Wie in der Begründung zur Änderung des FNP beschrieben widerspricht der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Roßhaupten West“ den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Aus diesem Grund wird der seit 17.02.1993 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Röfingen im Parallelverfahren geändert. Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans geht hierbei über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus, um den gesamten Bereich der ehemaligen Kalkschlammdeponie zu erfassen und neu zu ordnen. Auch der bereits rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbegebiet Grundstück Fl.Nr. 228 Gemarkung Röfingen“ der Gemeinde Röfingen soll berücksichtigt werden. Ergänzend wird die Darstellung von Dorfgebietsflächen zwischen Hauptstraße und der ehemaligen Kalkschlammdeponie gemäß der aktuellen Nutzungsstruktur angepasst (Mischgebiet). Auch eine langfristig geplante, neue Zufahrt zur DK0-Deponie wird berücksichtigt.

Am 10.03.2025 wurde der Aufstellungsbeschluss zur Aufstellung des Flächennutzungsplans „Ehemalige Kalkschlammdeponie“ gefasst.

## **4 Übergeordnete Planungen / vorbereitende u. verbindliche Bauleitplanung**

### **4.1 LEP / RP**

Auf das Kapitel 1 der Begründung wird verwiesen.

### **4.2 Flächennutzungsplan Gemeinde Ainring**

Auf das Kapitel 1 der Begründung wird verwiesen.

### **4.3 ABSP / ASK**

Auf das Kapitel 1 der Begründung wird verwiesen.

### **4.4 Fachinformation Naturschutz**

Auf das Kapitel 1 der Begründung wird verwiesen.

## 5 Bestandsanalyse u. Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens ist es zunächst erforderlich, den Ausgangszustand zu erfassen und zu bewerten. Die Bestandsaufnahme sowie die Beurteilungen werden im Folgenden anhand der Schutzgüter dargestellt.

### 5.1 Aktuelle Nutzungen

#### Nutzung im Plangebiet

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich v.a. um eine ehemalige Tonabbaugrube. Der Planfeststellungsbeschluss für die ursprünglich als Nachnutzung vorgesehene Kalkschlammdeponie wurde zwischenzeitlich aufgehoben. Derzeit bestehen Brach- bzw. Konversionsflächen, auf denen sich Sukzession einstellt. Im Übrigen bestehen im Plangebiet Siedlungsflächen, landwirtschaftliche Nutzflächen, (Straßen-)Verkehrsflächen und Gehölzflächen.

#### Umgebende Nutzung

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Siedlungsgebiete (Wohnen und Gewerbe) des Ortsteils Roßhaupten.

Südlich des Plangebiets verläuft die Staatsstraße (St) 2510.

### 5.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes

#### 5.2.1 Boden und Wasser

##### Boden

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die geologische Einheit Schotter, donau- bis günzzeitlich (Älterer Deckenschotter), das anstehende Gestein lässt sich als bindige, feinkörnige Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert (sandiger Kies) aus dem Quartär beschreiben. Bodenkundlich dominieren im Plangebiet Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) sowie Pararendzina aus Carbonatschluff (Löss).

aus [11]

Hinsichtlich der Bodennutzung befindet sich im Plangebiet derzeit die ehemalige Kalkschlammdeponie, welche brach liegt und nie als solche genutzt wurde. In der Vergangenheit wurde hier Ton abgebaut. Bei dem im Geltungsbereich liegenden Abschnitt der Hauptstraße (St 2510) handelt es sich um eine versiegelte Verkehrsfläche.

Das Grundstück ist nicht im Altlastenkataster erfasst. Sollten aufgrund von Bodenuntersuchungen oder während Baumaßnahmen dennoch Bodenauffälligkeiten angetroffen werden, welche z.B. auf eine Altlast hinweisen, ist unverzüglich das Landratsamt Berchtesgadener Land oder das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth zu verständigen.

Hinsichtlich des Schutzguts Boden haben die Nutzungen im größten Teil des Geltungsbereichs zu einer deutlichen anthropogenen Überprägung geführt. Unversiegelte Flächen erfüllen jedoch weiterhin Bodenfunktionen wie die Puffer- und Filterfunktion, die Wasserspeicher- und Erosionsschutzfunktion oder die Ertrags- und Lebensraumfunktion, während die Böden im Bereich der versiegelten Flächen und der baulichen Anlagen keine entsprechenden Bodenfunktionen mehr abdecken.

Indirekte Auswirkungen auf angrenzende Bodenstrukturen außerhalb des Geltungsbereichs sind nicht zu erwarten.

Der belebte Oberboden ist vor Baubeginn jeder Maßnahme abzuheben, in nutzbarem Zustand zu erhalten und wieder einzubauen. Ansonsten ist dieser vor Vernichtung zu schützen. Die Zwischenlagerung des Oberbodens muss in Mieten von max. 2m Höhe und 4m Breite am Böschungsfuß erfolgen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden. Das zwischengelagerte Bodenmaterial ist durch Zwischeneinsaat zu begrünen, sofern keine direkte Verwertung vorgesehen ist. Bei einer Lagerungsdauer über sechs Monate ist das Zwischenlager gemäß DIN 19731 mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen zu begrünen. Bei

Erd- und Tiefbauarbeiten sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie zur Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen. Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Boden- und Witterungsverhältnissen möglichst zu vermeiden.

Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18915 zu treffen. Es wird empfohlen, entsprechend DIN 19639, die Baumaßnahme in der Planungs- und Ausführungsphase von einer qualifizierten bodenkundlichen Baubegleitung beaufsichtigen zu lassen.

Für das Schutzgut Boden sind mäßige Auswirkungen zu erwarten.

#### Wasser

Bezüglich des Schutzguts Wasser ist v.a. das Grundwasser relevant, da sich ansonsten keine Oberflächengewässer im Plangebiet und dessen direktem Umfeld befinden. Südwestlich des Geltungsbereichs, in ca. 900 m Entfernung, liegt ein ca. 29 ha großes Trinkwasserschutzgebiet.

aus [11]

Eine hydrogeologische Untersuchung ist beauftragt und wird den Verfahrensunterlagen zur formellen Beteiligung des Bebauungsplans beigegeben.

Durch die geplanten Maßnahmen wird ein großer Teil des Plangebiets versiegelt, wodurch es für die Grundwasserneubildung nicht mehr direkt zur Verfügung steht. Durch unversiegelte bzw. extensiv befestigte Flächen i.V.m. festgesetzten Pflanzgebieten bzw. Ausgleichsflächen bleibt die direkte Grundwasserneubildung in diesen Bereichen intakt. Der Wasserhaushalt verändert sich durch die erforderlichen Versiegelungen kleinräumig.

Flächen für Stellplätze sind zur Versickerung des Niederschlagswassers auf dem eigenen Grundstück in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B.

als Pflaster mit Rasenfuge oder Dränpflaster) herzustellen.

Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit auf den Grundstücken zurückzuhalten und zu versickern. Dabei ist eine breitflächige Versickerung über eine belebte Oberbodenschicht anzustreben. Die Eignung des Untergrundes zur Versickerung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ist zu prüfen. Ist eine breitflächige Versickerung nicht möglich, so ist eine linienförmige Versickerung z. B. mittels Mulden-Rigolen oder Rigolen zu realisieren. Hiervon abweichende Niederschlagswasserbeseitigung ist mit dem Landratsamt Günzburg und dem Wasserwirtschaftsamt Donauwörth abzustimmen und im Entwässerungsantrag vorzulegen. Es ist eigenverantwortlich zu prüfen, inwieweit bei der Beseitigung von Niederschlagswasser eine gestattungsfreie Versickerung bzw. Gewässereinleitung vorliegt. Sofern die Voraussetzungen zur Anwendung der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) nicht gegeben sind, so ist beim Landratsamt Günzburg eine wasserrechtliche Gestattung mit entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

Parallel zum Bauantrag ist ein qualifizierter Entwässerungsantrag einzureichen, der frühzeitig mit dem Wasserwirtschaftsamt Donauwörth abzustimmen ist. Durch den Bauherrn ist die Funktionstüchtigkeit der gewählten Systeme und das erforderliche Gesamtvolumen nachzuweisen. Die wasserrechtlichen Bestimmungen insbesondere § 8 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz – WHG (Behördliche Erlaubnis oder Bewilligung bei einer Benutzung der Gewässer, Grundwasserableitung und Umleitung) und § 62 WHG (Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) sind einzuhalten.

Sollte belastetes Material ausgekoffert werden und sich die Dringlichkeit nach einer Zwischenlagerung von kontaminiertem Material ergeben, so darf diese Zwischenlagerung nur in niederschlagswassergeschützter Form erfolgen.

Infolge von Starkregenereignissen können im Bereich des Bebauungsplans Überflutungen auftreten. Um Schäden zu vermeiden, sind bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Erd- und Kellergeschosse dauerhaft verhindert. Kellerfenster sowie Kellereingangstüren sollten wasserdicht und/oder mit Aufkantungen, z. B. vor Lichtschächten, ausgeführt werden. Auf Grundstücken mit einer abflusswirksamen (befestigten) Fläche von größer 800 m<sup>2</sup> ist mit einem Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 eine Drittbeeinträchtigung zu prüfen. Der Nachweis ist dem Landratsamt Günzburg vorzulegen.

Gering verschmutztes Niederschlagswasser von privaten, befestigten Flächen muss auf den Baugrundstücken ordnungsgemäß versickert werden. Die Versickerung soll vorzugsweise breitflächig und über eine mindestens 30 cm mächtige bewachsene Oberbodenzone erfolgen. In Bereichen mit Versickerung des Niederschlagswassers sind – sofern Metalldächer zum Einsatz kommen sollen – nur Kupfer- und Zinkbleche mit geeigneter Beschichtung oder andere wasserwirtschaftlich unbedenkliche Materialien (z. B. Aluminium, Edelstahl) zulässig. Sofern in außen aufgestellten nicht überdachten technischen Aufbauten (z. B. Lüftungsanlagen) mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird (z. B. Kältemittel) ist das anfallende Niederschlagswasser gesondert zu beseitigen. Die Flächen sind entsprechend klein zu halten und abzugrenzen.

Für das Schutzgut Wasser sind geringe bis mäßige Auswirkungen zu erwarten.

### 5.2.2 Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks „Augsburg - Westliche Wälder“ (Verordnungsgeber-Nr. BAY-09).

Im nördlichen Plangebiet befindet sich das Biotop 7528-0-122-001 „Feldgehölz nordwestlich Roßhaupten“.

Im nördlichen Plangebiet befindet sich auch ein nicht kartiertes Biotop, bestehend aus naturnahem Feldgehölz, 100%. Es ist nach § 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatschG geschützt, jedoch nicht nach § 30 BNatSchG / Art. 11 und 23 BayNatschG. Es befinden sich einige Feldgehölze und Heckenstrukturen sowie Einzelbäume im Geltungsbereich. Im Hinblick auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt unterliegen Plangebiet und Umfeld bereits im Ausgangszustand intensiver anthropogener Überprägung.

aus [11]

Der südliche Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich einer Kormoranallgemeinverfügung. Aus dieser geht eine Ausnahmegenehmigung für den Abschuss aller Vögel vom 16.08. bis 14.03 hervor.

aus [4]

Zur Prüfung potentieller artenschutzrechtlicher Konflikte wurde ein Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Die saP befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird den Verfahrensunterlagen zur formellen Beteiligung beigegeben. Aufgrund vorhandener Biotopstrukturen und standörtlicher Gegebenheiten sind Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Als Vorbelastung für Biotopverbund und ökologischen Austausch wirkt die Hauptstraße (St 2510). Sie erzeugt Zerschneidungseffekte und bringt Lärm- und Schadstoffemissionen mit sich.

#### Tiere

Die saP befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird den Verfahrensunterlagen zur formellen Beteiligung des Bebauungsplans beigegeben.

#### Pflanzen

Die saP befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird den Verfahrensunterlagen zur formellen Beteiligung des Bebauungsplans beigegeben.

### 5.2.3 Landschaft und Erholung

Das Landschaftsbild wird maßgeblich von der ehemaligen Kalkschlammdeponie und landwirtschaftlichen Flächen geprägt.

Das Umfeld des Plangebiets ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen, teilweise mit Gehölzgruppen und Heckenstrukturen, geprägt. Südöstlich des Geltungsbereichs dominiert das Mischbaugebiet mit den bestehenden Gewerbeflächen die nähere Umgebung. Nördlich schließen nicht überplante Teilbereich der ehemaligen Kalkschlammdeponie an. Im Plangebiet befinden sich hochwertige Gehölzstrukturen, teilweise mit Biotopstatus.

Die Siedlungsgebiete des näheren Umfelds sind baustrukturell und durch Grünstrukturen optisch gegliedert und miteinander vernetzt. Dadurch entsteht insgesamt ein attraktives, landschaftlich eingebundenes Erscheinungsbild in der Zufahrt nach Roßhaupten. Lediglich die Hauptstraße (St 2510) hat in diesem Bereich eine abgrenzende und zerschneidende Wirkung. Die Straßen- und Wegeführung zwischen den landwirtschaftlichen Flächen ist linear, was der Landschaft eine eher monotone Erscheinung verleiht.

Teils parallel, teils auf der Hauptstraße im Süden sowie auch nördlich des Geltungsbereiches verlaufen ein Radweg (Name: Landkreis Günzburg - Wegenetz des Landkreises; Verkehrsaufkommen: nicht bekannt: 0%, hoch: 7%, mittel: 13%, kein oder gering: 80%; Freizeitwege-ID: 14363) und der Fernradweg „Schwäbische Kartoffelroute“ (Verkehrsaufkommen: nicht bekannt: 2%, hoch: 5%, mittel: 17%, kein oder gering: 76%; Freizeitwege-ID 2049).

Östlich, mit den beiden erst genannten überchneidend, finden sich außerdem der Radweg „Schwäbisches Donautal - Route 5 (Holzwinkel)“ (Verkehrsaufkommen: hoch: 6%, mittel: 4%, kein oder gering: 91%; Freizeitwege-ID 12441) sowie auch der „Schwaben-Glöttaal-Radweg“

(Verkehrsaufkommen: hoch: 6%, mittel: 4%, kein oder gering: 91%; Freizeitwege-ID: 17144).

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft der Fernradweg Via Julia (Verkehrsaufkommen: hoch: 2%, mittel: 21%, kein oder gering: 77%; Freizeitwege-ID: 449).

aus [11]

Die Fuß- und Radwege sollen im Zuge des Vorhabens erhalten werden.

Die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmen der Grünordnung dienen der optischen Einbindung der neu entstehenden baulichen Anlagen und Erschließungsflächen in den landschaftlichen Kontext. Die Ein- bzw. Durchgrünung des Plangebiets wird durch Einzelbaum- und Baumgruppenpflanzungen, durch Pflanzgebote zur Herstellung von Heckenstrukturen und Vorgaben zur Begrünung von Dächern in Verbindung mit den festgesetzten Ausgleichsflächen gewährleistet. So soll die Bestandsdurchgrünung im Geltungsbereich fortgesetzt und ergänzt werden, um auch weiterhin, trotz großdimensionierter baulicher Strukturen, das grüne Erscheinungsbild des Plangebiets zu sichern.

Für die Schutzgüter Landschaft und Erholung sind keine - geringe Auswirkungen zu erwarten.

### 5.2.4 Luft und Klima

#### Luft

Im Umfeld des Plangebiets bestehen keine Geruchsvorbelastungen. Die Beurteilung von Gerüchen aus Gülleausbringung auf umgebenden landwirtschaftlichen Flächen ist gemäß dem Kommentar zu Anhang 7 der TA Luft bei der Bewertung der Gesamtbelastung im Rahmen der Regelfallbeurteilung nicht erforderlich.

Im Umfeld des Plangebiets bestehen keine wesentlichen Vorbelastungen durch Luftschadstoffe. Die offene Baustruktur und die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden

Kaltluftentstehungsgebiete tragen zu einem ausreichenden Luftmassenaustausch im Geltungsbereich bei. Gleichwohl bestehen geringfügige Belastungen v.a. durch Verkehre im Umfeld des Plangebiets. Im Ausgangszustand wird die Bedeutung des Geltungsbereichs für Klima und Luft von der ehemaligen Kalkschlammdeponie geprägt, welche auch aufgrund der randlichen Gehölzstrukturen keinen für die umgebenden Siedlungsflächen relevanten Kaltluftentstehungsbereich darstellt.

#### Klima

Die zahlreichen Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sind lokalklimatisch wirksam.

Die unbebaute Fläche sorgt für eine gute Durchlüftung des Plangebiets. Die großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebiets sorgen für einen mikroklimatischen Kühleffekt, welcher speziell an Hitzetagen gesundheitsförderlich wirkt.

Aktuell ist kein Klimagutachten für das Bearbeitungsgebiet veranlasst.

Das Klima in Roßhaupten ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Der Niederschlag in Roßhaupten ist hoch, auch während des trockensten Monats. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb. In Roßhaupten herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 7,2 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 1.427 mm.

aus [10]

Für das Schutzgut Luft sind geringe Auswirkungen zu erwarten.

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als

auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und die Bindung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Durch die erforderliche Neuversiegelung ist im Vergleich zur Bestandssituation mit einer Veränderung des Strahlungshaushalts und der Aufheizungseffekte zu rechnen. Im Rahmen der Grünordnung werden daher zur Minimierung negativer kleinklimatischer Effekte Gehölzpflanzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie Dachbegrünung festgesetzt und Bestandsgehölze nach Möglichkeit erhalten.

Für das Schutzgut Klima sind keine bis geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### **5.2.5 Kultur u. Sachgüter**

Im Plangebiet selbst ist im Verzeichnis des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege kein Bodendenkmal kartiert. Im Umfeld befindet sich in Roßhaupten unter der St. Leonhard Kirche das Bodendenkmal „Mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Leonhard“. (Aktendnummer: D-7-7528-0189). Ein Weiteres Bodendenkmal befindet sich nördlich des Geltungsbereiches unter der Haldenwanger Straße. Es handelt sich um eine Straße römischer Kaiserzeit (Aktendnummer: D-7-7528-0102).

aus [11]

Für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sind aufgrund nicht bestehender Vorbelastungen keine Auswirkungen zu erwarten.

### 5.2.6 Mensch (Lärm, Erholung, Gesundheit)

#### Lärm

Im Umfeld des Plangebiets bestehen Vorbelastungen durch landwirtschaftliche Nutzung. Die nicht in Anspruch genommene, ausgewiesene Nutzung als Kalkschlammdeponie stellt keine Vorbelastung dar. Die Lärmbelastung im Plangebiet wird sich nach Realisierung des Vorhabens um eine für Gewerbegebiete typische Lärmbelastung erhöhen, welche sich insbesondere aus den induzierten Verkehren ergibt. Durch die geplante gewerbliche Entwicklung werden zusätzlicher Verkehrslärm sowie anlagenbezogener Lärm entstehen, weshalb eine schalltechnische Untersuchung beauftragt wurde. Die schalltechnische Untersuchung befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird den Verfahrensunterlagen zur formellen Beteiligung beigegeben

Für das Schutzgut Mensch sind durch Lärm geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### Luftschadstoffe

Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen v.a. durch Stäube aus der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der ehemaligen Kalkschlammdeponie und aus den Verkehren auf den angrenzenden Verkehrsflächen. Die Staubbelastung im Plangebiet wird sich nach Realisierung des Vorhabens tendenziell verbessern. Die Festsetzungen zur Grünordnung und zur Gestaltung baulicher Anlagen einschließlich deren Erschließungsflächen wirken auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung den negativen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter entgegen, die Staubbindung wird gezielt gefördert.

Für das Schutzgut Mensch sind durch Luftschadstoffe geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### Verkehr

Südlich von Roßhaupten verläuft die Autobahn A8, mit der Roßhaupten indirekt durch die Thannhauser Straße über die Augsburgener Straße,

endend in der Hauptstraße verbunden ist. Die Hauptstraße verläuft direkt durch den Hauptort und stellt eine hervorragende Anbindung der Gemeinde an die nächstliegende Stadt Burgau her. Im Plangebiet bestehen verkehrliche Vorbelastungen in Form bestehender, jedoch unbebauter Stellplatzflächen, welche innerhalb des Plangebiets in ihrer Position verändert werden. Auch im Umfeld des Plangebiets bestehen Vorbelastungen auf den angrenzenden Straßenverkehrsflächen, insbesondere auf der Hauptstraße (St 2510). Die verkehrliche Belastung im Plangebiet wird sich durch das neu entstehende Gewerbegebiet erhöhen. Das Baugebiet ist jedoch leistungsfähig an das örtliche und überörtliche Verkehrssystem angebunden.

Die in der Änderung des FNP vorgesehene, langfristig geplante neue Zufahrt zur DK0-Deponie in Haldenwang könnte die Hauptstraße und somit die Ortszufahrt verkehrlich entlasten.

Für das Schutzgut Mensch sind durch Verkehr geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt im gemeindeüblichen Rahmen auf Landkreisebene. Am Tag der Leerung ist der Abfall an der nächstgelegenen, von den Entsorgungsfahrzeugen befahrene Straße bereitzustellen, sofern der Abfall nicht durch den Betreiber entsorgt wird.

Für das Schutzgut Mensch sind durch Abfall geringe Auswirkungen zu erwarten.

#### Regelung nach Störfall-Verordnung

Innerhalb und im Umkreis des Planungsgebiets sind keine Störfallbetriebe im Sinne der Seve-so-III-Richtlinie bekannt (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB).

Zusammenfassend bewertet ergeben sich auf das Schutzgut Mensch durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans keine bzw. geringfügige Auswirkungen.

### 5.3 Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Schutzgut	Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter
Mensch	
• Lärm	gering
• Verkehr	gering
• Abfall	keine - gering
Pflanzen	gering
Tiere	gering
Boden / Fläche	mäßig
Wasser	gering - mäßig
Klima	keine - gering
Luft	gering
Landschaftsbild / Erholung	keine - gering
Sach- und Kulturgüter	keine

Tab. 1: Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

## 6 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

### 6.1 Schutzgüter Boden u. Wasser

Für die natürlichen Bodenfunktionen ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung aufgrund der ausfallenden, neuen Eingriffe keine zusätzlichen Auswirkungen. Die Flächen des Plangebiets sind durch die ehemalige Kalkschlammdeponie bereits anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben bei Nichtdurchführung der Planung erhalten.

Für die Grundwasserneubildung ergibt sich bei Nichtdurchführung der Planung aufgrund der nicht vorhandenen Flächenversiegelung keine Auswirkung.

Bei Nichtdurchführung ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Vorhandene Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Wasser bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bis auf Weiteres bestehen.

### 6.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet wird nach Umsetzung der Maßnahmen der Grünordnung diesbezüglich aufgewertet.

Die durch die Maßnahmen der Grünordnung im Vergleich zum Bestand zu erwartenden Verbesserungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere würden bei Nichtdurchführung der Planung nicht entstehen.

Bei Nichtdurchführung ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

### 6.3 Schutzgüter Luft u. Klima

Bei Nichtdurchführung der Planung ergeben sich keine (kleinflächigen) Versiegelungen im Plangebiet. Entsprechend sind keine negativen klein-klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die unbebauten Flächen dienen der Kaltluftentstehung. Bei Nichtdurchführung ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima.

### 6.4 Schutzgüter Landschaft u. Erholung

Für das Landschaftsbild und die Erholung spielen die Flächen im Plangebiet keine Rolle.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Schutzgüter Landschaft u. Erholung in ihrer jetzigen Form unbeeinträchtigt erhalten. Das Plangebiet liegt weiterhin brach..

### 6.5 Schutzgüter Kultur- u. Sachgüter

Die hochwertigen Sachgüter in Form des Gewerbegebietes entstehen bei Nichtdurchführung der Planung nicht.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter in ihrer jetzigen Form unbeeinträchtigt erhalten.

### 6.6 Schutzgut Mensch (Lärm, Erholung, Gesundheit)

Von den ans Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kann es zu unvermeidbaren Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen kommen. Diese können auch am Wochenende, Sonn- und Feiertagen auftreten und sind im ortsüblichen Umfang zu dulden. Der teils sandige Rohboden der ehemaligen Kalkschlammdeponie kann bei Nichtdurchführung durch Winderosion weiterhin zu unverminderter Staubbelastung führen.

Die gegebenen Vorbelastungen (v.a. Lärmimmissionen) durch Verkehre auf privaten und öffentlichen Verkehrsflächen (Hauptstraße, Wirtschaftswege, Radwege) bleiben für das Schutzgut Mensch bei Nichtdurchführung der Planung unverändert erhalten.

Die Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch bleiben bei Nichtdurchführung der Planung entsprechend bestehen.

## 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 7.1 Maßnahmen zur Vermeidung u. Minimierung (Arten- u. Naturschutz)

Laut § 13 Bundesnaturschutzgesetz sind „erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (...) vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.“

#### 7.1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Roßhaupten West“ mit integriertem Grünordnungsplan sowie der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren erfolgt die Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie Festsetzung von privaten Grünflächen mit Ausgleichsfunktion. Die Flächen im Plangebiet sind bereits teilweise erschlossen und können an bestehende Infrastruktureinrichtungen angeschlossen werden.

Nachfolgend werden schutzgüterbezogen die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

#### Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen soweit im Rahmen der Festsetzungen möglich.
- Verbot tiergruppenschädigender Bauweise von Einfriedungen.
- Sicherung erhaltenswerter Bäume und Sträucher, auch im Bereich von Baustellen.
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen.
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen.

- Artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen bei Bedarf

#### Schutzgut Boden und Flächen

- Anpassung des Baugebiets an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens im Zuge der Herstellung des Baugebiets.
- Vermeidung von Bodenkontamination, von Nährstoffeinträgen in nährstoffarme Böden und von nicht standortgerechten Bodenveränderungen.
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung

#### Schutzgut Klima/Luft

- Erhalt kleinklimatisch wirksamer Flächen, (z.B. Kaltluftentstehungsgebiete) durch Vermeidung nicht notwendiger Versiegelung.
- Vermeidung von Aufheizungseffekten durch Maßnahmen der Grünordnung und der baulichen Gestaltung, u.a. durch Festsetzung von extensiv begrünten Flachdächern.

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Erhalt wertvoller Landschaftselemente (z.B. Einzelbäume) und Biotopstrukturen im bzw. angrenzend an das Plangebiet.

#### Schutzgut Wasser

- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge von Tiefbaumaßnahmen durch die Beschränkung der Zulässigkeit von baulichen Anlagen, die das Gelände lediglich unterbauen, auf die überbaubaren Grundstücksflächen.
- Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung infolge von Tiefbaumaßnahmen aus den zuvor genannten Gründen.

### 7.1.2 Minimierungsmaßnahmen

Die Maßnahmen der Grünordnung dienen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung insbesondere der Ein- und Durchgrünung sowie dem Erhalt und der Weiterentwicklung der übergeordneten Grünstrukturen des Plangebiets. Vorrangige Ziele der Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anlagen sind die Einbindung des Gewerbegebietes in das Orts- und Landschaftsbild sowie die Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte in der Siedlungsentwicklung.

Im Westend des Plangebiets ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Pflanzgebot zur Ortsrandeingrünung mit Bäumen und Sträuchern sowie der Erhalt bestehender Gehölzstrukturen vorgesehen. Zur Durchgrünung des Plangebiets werden in den Einzel- sowie Baumgruppen- und Heckenpflanzungen festgesetzt, welche auch der Beschattung der geplanten Erschließungs- und Stellplatzflächen dienen sollen. Die Festsetzungen zur Dachbegrünung dienen der Pufferung von Niederschlagswasser, der Reduzierung von Aufheizungseffekten bzw. der Erzeugung von Verdunstungskühle sowie der Staubbindung.

Letztlich sind die Verbesserung des Mikroklimas und die Reaktion auf Umweltrisiken wesentlicher Aspekt des ökologischen Planungsansatzes.

Zur Prüfung potentieller artenschutzrechtlicher Konflikte wurde ein Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Die saP befindet sich derzeit in Bearbeitung und wird den Verfahrensunterlagen des Bebauungsplans zur formellen Beteiligung beigegeben.

### 7.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Ausgleichsbedarf

SchG), Bayerischem Naturschutzgesetz (Art. 8 BayNatSchG) und Baugesetzbuch (§ 1a BauGB) müssen bei der Planung von Bauvorhaben nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Der naturschutzrechtliche Eingriff wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Dezember 2021) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) bilanziert. Die nachzuweisenden Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Suchraums für Ausgleichsflächen der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung nachgewiesen.

## 8 Überwachung / Monitoring

### 8.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans

den erhebliche Umweltauswirkungen überwachen müssen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans eintreten können, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Folgende Monitoring-Maßnahmen sind für den Bebauungsplan durch die Gemeinde Röfingen oder Dritte vorzusehen:

#### 8.1.1 Maßnahmen während der Bauphase / Bauantragsstellung

- Überwachung der abfallwirtschaftlichen, bodenschutzrechtlichen und arbeitsschutzrechtlichen Belange u. a. bei Erd- und Aushubmaßnahmen.
- Überwachung möglicher Grundwasserbeeinträchtigungen.
- Überprüfung, ob durch Baumaßnahmen Lärmbeeinträchtigungen entstehen.
- Überwachung der Einhaltung des Schutzes von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen gem. DIN 18920 bzw. RSBB.
- Überwachung der Einhaltung des Schutzes von Lebensräumen die an das Baufeld angrenzen.
- Überwachung einer ungehinderten Zufahrt für Einsatzfahrzeuge (z.B. Feuerwehr) zu den anliegenden Grundstücken.
- Überwachung der Umsetzung der festgesetzten artenschutzfachlichen Maßnahmen.
- 

#### 8.1.2 Maßnahmen während der Betriebsphase

- Überwachung der Herstellung und der Wirksamkeit der festgesetzten natur- und artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.
- Überwachung der Herstellung und der Wirksamkeit der festgesetzten natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.
- Überprüfung möglicher Nachbarschaftsbeeinträchtigungen in der Betriebsphase.
- Regelüberprüfung (Wasser, Luft, Abfall) durch Auswerten von Umweltinformationen der zuständigen Behörden.
- Einzelfallprüfungen auf Hinweise von Behörden und der Öffentlichkeit.

## **9 Planungsalternativen**

Auf die Plausibilitätsprüfung in Kapitel 4 der Begründung wird bezüglich der Darstellung alternativer Planungsmöglichkeiten verwiesen.

## 10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

### 10.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Der Gemeinderat der Gemeinde Röfingen hat in seiner Sitzung am 10.03.2025 die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Roßhaupten West“ beschlossen.

Ziel des verbindlichen Bauleitplans ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets im Bereich der ehemaligen, zwischenzeitlich verkauften, Kalkschlammdeponie der RWE Nuclear in Roßhaupten. Der Planfeststellungsbeschluss, welcher dem Inhaber der privaten Planfeststellung die Lagerung von Kalkschlamm ermöglicht, wurde aufgehoben. So kann die Gemeinde auf den Flächen im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit wieder bauleitplanerisch tätig werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren.

Die Logo verde Stadtplaner und Landschaftsarchitekten GmbH, Landshut wurde am 10.03.2025 von der Gemeinde Röfingen mit der Erstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sowie der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren beauftragt.

Die BKK Dämpfungselemente Kubina GmbH ist im Westen des Ortsteils Roßhaupten in der Gemeinde Röfingen angesiedelt. Eine Erweiterung des Betriebs kann nicht an beliebiger Stelle erfolgen. Die innerbetrieblichen Abläufe der Produktion sowie der An- und Abfahrt der Materialien bedingen eine Erweiterung in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Betriebsgelände. Alternative Maßnahmen zur Innenentwicklung im Gemeindegebiet Röfingen kommen insofern nicht in Betracht. Vielmehr plant die Gemeinde durch die Ausweisung eines Gewerbegebiets nördlich des bestehenden Betriebsgeländes eine Umnutzung der ehemaligen Kalkschlammdeponie zu ermöglichen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wird mit der Anbindung an bestehende Siedlungs- und Erschließungsstrukturen und bestehendes Gewerbe somit das Angebindegebot gemäß Ziel 3.3 im LEP sowie das gesetzlich verankerte Ziel einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter gemäß §§ 1 Abs. 5, 1 Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

Das Betriebskonzept der BKK Dämpfungselemente Kubina GmbH sieht am Standort Roßhaupten die Erschließung zusätzlicher betrieblicher Flächen vor, um die bestehende Betriebsstruktur zu erweitern und zu optimieren. Geplant sind unter anderem Flächen für eine mögliche Produktionsausweitung, ein Metalllager sowie die Auslagerung der Metallfertigung aus der Gummifertigung. Ergänzt wird das Konzept durch Stellplatzflächen für Betriebsfahrzeuge, einen Stickstofftank sowie großzügige Mitarbeiterparkplätze mit Reserve für einen 2-Schichtbetrieb.

Die Erschließung ist über die Hauptstraße (Staatsstraße 2510) gesichert.

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans geht hierbei über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus, um den gesamten Bereich der ehemaligen Kalkschlammdeponie zu erfassen und neu zu ordnen. Auch der bereits rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbegebiet Grundstück Fl.Nr. 228 Gemarkung Röfingen“ der Gemeinde Röfingen soll berücksichtigt werden. Ergänzend wird die Darstellung von Dorfgebietsflächen zwischen Hauptstraße und der ehemaligen Kalkschlammdeponie gemäß der aktuellen Nutzungsstruktur angepasst (Mischgebiet). Auch eine langfristig geplante, neue Zufahrt zur DK0-Deponie wird berücksichtigt.

### 10.2 Standort

Roßhaupten, ca. 130 m nördlich der Hauptstraße und schließt diese in Teilen ein.

Das Plangebiet wird im Westen im Wesentlichen durch einen bestehenden Wirtschaftsweg mit

Begleitgehölz begrenzt, während im Osten eine private Zufahrtsstraße mit Begleitgehölz zur DK0-Deponie im nördlich angrenzenden Haldenwang die Grenze bildet. Nördlich schließen die Flächen der DK0-Deponie Haldenwang an, im Süden verläuft die Hauptstraße (Staatsstraße St 2510).

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung „Ehemalige Kalkschlammdeponie Roßhaupten“ umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Röfingen mit einer Gesamtfläche von ca. 136.391 m<sup>2</sup>: Fl.Nr. 37, 37/1, 219, 219/2, 220, 221, 227/2, 228, 228/1, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 228/7, 228/8, 228/9, 228/10, 228/11, 228/12, 228/13, 228/14 Tfl., 228/15, 228/16, 235 Tfl., 235/2, 235/3, 237 Tfl., 238 Tfl., 247/1 Tfl., 425 Tfl..

Vor allem in den Randbereichen der ehemaligen Kalkschlammdeponie sind Gehölzstrukturen (Bäume, Sträucher, Baumgruppen, Feldgehölze) vorhanden.

### 10.3 Flächennutzung

Die Flächen im Plangebiet werden künftig als Mischbauflächen (Mischgebiete) bzw. gewerbliche Bauflächen als örtliche und überörtliche Straßen sowie als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Bereich der ehemaligen Kalkschlammdeponie werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen zudem als Suchraum für Ausgleichsflächen festgelegt.

So wird das Planvorhaben des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Röfingen West“ ebenso berücksichtigt wie der bereits rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbegebiet Grundstück Fl.Nr. 228, Gemarkung Röfingen“. Ergänzend erfolgt eine Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzungsstruktur im Bereich der Mischbauflächen (vormals Dorfgebiet).

Das Plangebiet grenzt im Süden an die Staatsstraße (St) 2510 (Hauptstraße). Über Stichstraßen nach Norden werden die bestehenden Misch- und Gewerbegebiete sowie das neu geplante Gewerbegebiet erschlossen.

Die in der Flächennutzungsplanänderung vorgesehene, langfristig geplante neue Zufahrt zur DK0-Deponie in Haldenwang dient perspektivisch der Entlastung der St 2510 im Bereich der Ortszufahrt Roßhaupten.

### 10.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt. Diese wird im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erfolgt in der Bestandsaufnahme. Dort werden die einzelnen Umweltbelange nach ihrer Funktion im Naturhaushalt und in der Umwelt des Menschen gemäß ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung im Naturhaushalt bzw. in der Umwelt des Menschen bewertet.

In der Wirkungsprognose werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens beschrieben. Die zu erwartenden vorhabensbezogenen Auswirkungen werden dabei dem Nullfall bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt. Bei Feststellung erheblicher Auswirkungen wird geprüft, ob diese durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können. Zusätzlich wird dargestellt, durch welche Maßnahmen zum Ausgleich die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen kompensierbar sind.

Der Umweltprüfung sowie der Bearbeitung des Umweltberichts werden im weiteren Verfahren folgende Gutachten zugrunde gelegt:

- Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Schalltechnische Untersuchung
- Hydrogeologische Untersuchung / Baugrunduntersuchung

Die gewählten Abgrenzungen sind den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

### 10.5 Prognose bei Nichtrealisierung des Planes (Nullfall)

Mit der Umsetzung der Planung ist auch ein konkreter Eingriff bzw. eine Veränderung der bestehenden Situation verbunden. Die aktuelle Situation könnte bei Nichtumsetzung der Planung erhalten werden.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Sach- und Kulturgüter, v.a. aber für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, käme es zu keinen Eingriffen bzw. Veränderungen.

Vorhandene Beeinträchtigungen der Schutzgüter bleiben bei Nichtdurchführung der Planung bis auf Weiteres jedoch bestehen.

Die bestehenden, unversiegelten Flächen tragen zur Entstehung von Kaltluft bei und wirken Aufhitzungseffekten kleinräumig entgegen. Luftbelastungen durch Verkehre, gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzungen in der näheren Umgebung sowie die Nutzungen im Plangebiet selbst bleiben bestehen.

#### **10.6 Wirkungsprognose**

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, der Wirkungsprognose und der geprüften Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens tabellarisch zusammengefasst.

*Tab. 2: Wirkungsprognose auf die Schutzgüter*

Nachfolgend beschriebene Festsetzungen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Beschreibung der Umwelt	Wirkung des Planes	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Umweltbelang Mensch, Gesundheit, Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorbelastung durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung und Verkehre</li> <li>– bestehendes Siedlungsgebiet in unmittelbarer Nähe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhöhung der Verkehre im, vom und zum Plangebiet</li> <li>– baubedingte Störwirkung (temporär)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Festsetzung von Maßnahmen zum Immissionschutz bei Bedarf</li> <li>– Berücksichtigung einschlägiger Normen und Richtlinien bzgl. Schadstoffemissionen</li> </ul>
Umweltbelange Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag beauftragt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Versiegelung von anthropogen stark überprägten oder extensiv befestigten Flächen</li> <li>– Fällung von Bestandsgehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– Umsetzung artenschutzfachlicher Minimierungs- / Ausgleichsmaßnahmen</li> <li>– Festsetzungen zur Grünordnung</li> <li>– Nutzung vorhandener Verkehrswege / sonstige Infrastrukturen</li> <li>– Festsetzungen zum naturschutzfachlichen Ausgleich</li> </ul>
Umweltbelange Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag beauftragt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingriffe in bisher unversiegelte oder extensiv befestigte Flächen sowie in Vegetationsbestände mit folglich kleinräumigem Verlust von Lebensräumen und potenzieller Fortpflanzungsstätten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– Umsetzung artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen</li> <li>– Festsetzungen zur Grünordnung</li> <li>– Festsetzung von dauerhaft begrünten Dächern</li> </ul>

Beschreibung der Umwelt	Wirkung des Planes	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Umweltbelang Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Plangebiet zum Großteil auch in Relation zum Umfeld kein einzigartiges Gebiet für die biologische Vielfalt</li> <li>– Kleinteiliges Gehölzbiotop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Änderung der Biotoptypenzusammensetzung</li> <li>– Eingriff in potentielle Habitate</li> <li>– Schaffung neuer potentieller Habitate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– s. Umweltbelange Tiere und Pflanzen</li> </ul>
Umweltbelang Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unversiegelte Flächen von Vorhaben betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingriffe in bisher unversiegelte oder extensiv befestigte Flächen</li> <li>– Verdichtung von Boden im Baufeld</li> <li>– Zerstörung von Bodenstrukturen im Baufeld baulicher Anlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden</li> <li>– Wiederverwendung Oberboden</li> </ul>
Umweltbelang Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oberflächengewässer und Grundwasser nicht im Gebiet oder im Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingriffe in bisher unversiegelte oder extensiv befestigte Flächen</li> <li>– keine Oberflächengewässer betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden</li> <li>– Festsetzungen zur Grünordnung</li> <li>– Versickerung von Niederschlagswasser</li> <li>– unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind keine besonderen vorhabenbedingten Maßnahmen erforderlich</li> <li>– Festsetzung von dauerhaft begrünten Dächern</li> </ul>

Beschreibung der Umwelt	Wirkung des Planes	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Umweltbelang Luft und Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorbelastung durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung und Verkehre</li> <li>– unversiegelte Flächen als kleinräumiges Kaltluftentstehungsgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kleinräumige Überhitzungseffekte und Verlust von Kaltluftentstehungsflächen durch Versiegelung</li> <li>– temporäre baubedingte Störwirkung (Stäube)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden</li> <li>– Festsetzungen zur Grünordnung</li> <li>– Festsetzung von dauerhaft begrünten Dächern</li> <li>– Berücksichtigung einschlägiger Normen und Richtlinien bzgl. Schadstoffemissionen</li> </ul>
Umweltbelang Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hochwertige Sachgüter in Form von Verkehrswegen im Gebiet vorhanden</li> <li>– Keine Bau- und Bodendenkmale im Plangebiet vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaffung hochwertiger Sachgüter in Form eines Gewerbegebietes</li> <li>– Kein Eingriff in bestehende Sachgüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>
Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen nach Buchstaben a, c und d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– v. a. der Wirkungspfad Boden - Wasser ist durch die geplante zusätzliche Versiegelung betroffen. Hieraus ergeben sich weitere Wechselwirkungen v. a. auf Pflanzen und Tiere sowie das Kleinklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wechselwirkungen bestehen zwischen Pflanzen, Tieren und biologischer Vielfalt durch den Verlust von Habitaten</li> <li>– zwischen Boden und Grundwasser aufgrund des Verlustes der Schutz- und Sorptionswirkung des Oberbodens</li> <li>– zwischen Boden und Grundwasser aufgrund der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung infolge von Flächenversiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktivierung von siedlungsangebundenen Flächen</li> <li>– sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden</li> <li>– Festsetzungen zur Grünordnung, v. a. Durchgrünung und Ortsrandeingrünung</li> <li>– Wiederverwendung Oberboden</li> <li>– Versickerung von Niederschlagswasser im möglichen Umfang</li> <li>– Umsetzung von artenschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen</li> </ul>

Beschreibung der Umwelt	Wirkung des Planes	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
<p>Umweltbelang Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Plangebiet liegt innerhalb eines Naturparks (Augsburg - Westliche Wälder, Verordnunggeber-Nr. BAY-09).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine rechtlichen Konsequenzen oder spezifische Erfordernisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– grünordnerisch und ökologisch wirksame Maßnahmen sind im Bauvollzug mit hoher Priorität umzusetzen</li> <li>– Aufforstung der Ausgleichsfläche.</li> </ul>
<p>Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorbelastung durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung und Verkehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entstehung von einem Gewerbegebiet und damit verbundene Verkehre</li> <li>– Erhöhung der Belastungen durch Anlagenbetrieb und damit zusammenhängende Verkehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Festsetzung von Maßnahmen zum Immissionschutz bei Bedarf</li> <li>– unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zum Umgang mit Abfällen und Abwasser sind keine besonderen vorhabenbedingten Maßnahmen erforderlich</li> </ul>
<p>Erhaltung bestmöglicher Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorbelastung durch bestehende landwirtschaftliche Nutzung und Verkehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entstehung von einem Gewerbegebiet und damit verbundene Verkehre</li> <li>– Erhöhung der Belastungen durch Anlagenbetrieb und damit zusammenhängende Verkehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften zur Vermeidung von Emissionen sind keine besonderen vorhabenbedingten Maßnahmen erforderlich</li> <li>– Kaltluftentstehungsgebiete außerhalb des Geltungsbereichs werden nicht beeinträchtigt</li> </ul>

## 11 Zusammenfassende Erklärung

Nach § 6 Abs. 5 BauGB ist der Änderung des Flächennutzungsplans eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die zusammenfassende Erklärung wird nach Verfahrensabschluss als eigenständiges Dokument erstellt und den Verfahrensunterlagen beigelegt.

## 12 Verzeichnisse

### Quellenverzeichnis

- [1] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Hrsg.) 2013: LEP Bayern 2013 - Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22.08.2013, in Kraft getreten am 01.09.2013, München 2013; einschl. Teilfortschreibungen, in Kraft getreten am 01.03.2018 und 01.01.2020
- [2] Regionaler Planungsverband Südostoberbayern: Regionalplan Region 15 Donau-Iller, in Kraft getreten 1988, 14. Fortschreibung in Kraft getreten am 30.04.2025
- [3] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz München: Arten- und Biotopschutz Programm Bayern - Landkreis Berchtesgadener Land, herausgegeben Januar 2014
- [4] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - FIN-WEB (Online-Dienst), abgerufen am 30.04.2025
- [5] Gemeinde Röfingen: Flächennutzungs- und Landschaftsplan, in der Fassung vom 30.06.1994, genehmigt mit Bescheid vom 25.07.1994, Bescheid Nr.: 40 - 610 - 5/2
- [6] Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern (Online-Dienst), abgerufen am 30.04.2025
- [7] Bayerisches Landesamt für Umwelt: Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraum-Einheiten in Bayern, aus: [https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten\\_naturraum.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf), abgerufen am 04.03.2025
- [8] Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und der Heimat: BayernAtlas, (Online-Dienst), abgerufen am 30.04.2025
- [9] Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas (Online-Dienst), abgerufen am 30.04.2025
- [10] ClimateData.org: Daten und Graphen zum Klima und Wetter in Roßhaupten, aus <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/ainring-202790/>, abgerufen am 30.04.2025
- [11] Geoportal Bayern, BayernAtlas: <https://atlas.bayern.de/?c=677751,5422939&z=8&r=0&l=at-kis&mid=1>, abgerufen am 21.05.2025
- [12] Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Kompensationsverordnung, Arbeitshilfe zur Biotopwertliste pdf, [https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get\\_pdf.htm?art\\_nr=lfu\\_nat\\_00320](https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00320), abgerufen am 22.05.2025

Abbildungsverzeichnis

*Abb. 1: Deckblatt: Luftbild, Gemarkung Roßhaupten West; aus [4]*

Tabellenverzeichnis

*Tab. 1: Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter*

*Tab. 2: Wirkungsprognose auf die Schutzgüter*