

## INHALTSVERZEICHNIS

### Teil II – Umweltbericht

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
1.1 Methodik	3
1.2 Inhalt und die wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans	4
<b>2. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES AUS FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN</b>	<b>6</b>
2.1 Umweltziele in der Landes- und Regionalplanung	9
<b>3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>10</b>
3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	10
3.1.1 Schutzgüter biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen	10
3.1.2 Schutzgüter Boden und Fläche	11
3.1.3 Schutzgut Wasser	12
3.1.4 Schutzgüter Luft und Klima	12
3.1.5 Schutzgüter Landschaft, Landschaftsbild und Erholung	12
3.1.6 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	13
3.1.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	14
3.1.8 Wechselwirkungen	14
3.2 Prognose des Umweltzustandes der geplanten Siedlungsentwicklung	15
3.2.1 vertiefende Prüfung der einzelnen geplanten Nutzungsänderungen	15
3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	16
3.4 Gesamtauswertung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes	16
3.4.1 Schutzgüter biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen	17
3.4.2 Schutzgüter Boden und Fläche	17
3.4.3 Schutzgut Wasser	18
3.4.4 Schutzgüter Luft und Klima	18
3.4.5 Schutzgüter Landschaft, Landschaftsbild und Erholung	19
3.4.6 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	19
3.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3.5 Anpassung an den Klimawandel	19
3.6 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der NATURA 2000 Gebiete (FFH/SPA-Vorprüfung)	20
<b>4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICH</b>	<b>20</b>
4.1 Maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung	20

---

4.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	23
<b>5.</b>	<b>ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN NACH §1 ABS. 6 NR. 7J BAUGB</b>	<b>24</b>
<b>6.</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND STANDORTALTERNATIVEN</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>24</b>
7.1	verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und fehlende Kenntnisse	24
7.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	25
<b>8.</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>25</b>

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Tierarten im Geltungsbereich .....	11
---	----

## 1. Einleitung

### 1.1 Methodik

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Stadt Werdau wird nach den Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634) erarbeitet. Gemäß §2 Abs.4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren eines Bauleitplans für "die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs.6 Nr.7 und §1a [BauGB] (...) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die **voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen** des Flächennutzungsplans ermittelt werden." Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nach §2a BauGB in einem Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, nach den Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Grundsätzlich ist der vollständige Bauleitplan im Rahmen der Umweltprüfung auf erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach §1 Abs.6 Nr.7 BauGB und §1a BauGB zu prüfen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung (§1 Abs.7 BauGB) zu berücksichtigen und beziehen sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad in angemessener Weise verlangt werden kann (§2 Abs.4 Satz 3 BauGB). Nach §5 BauGB stellt ein Flächennutzungsplan die Art der Bodennutzung in den Grundzügen dar, so dass der Umweltzustand und die planbedingten Auswirkungen, einschließlich der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischer Vogelschutzgebiete, des Störfall-Potentials und des Klimawandels generalisiert im Umweltbericht beschrieben werden. Der einzelfallbezogenen Umweltprüfung werden nur die **Planungs- bzw. Erweiterungsflächen** unterzogen, die im Rahmen des Flächennutzungsplanes neu ausgewiesen werden bzw. für die eine Nutzungsänderung vorgesehen ist. Die Neuinanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die Umwidmung bestehender Bauflächen in Bauflächen mit einem geänderten höchstzulässigen Versiegelungsgrad aber auch die Rücknahmen bestehender Bauflächen zugunsten der Entwicklung von Natur und Landschaft, führen zu einer Veränderung von Boden, Natur und Landschaft, deren Auswirkungen einzelfallbezogen zu ermitteln sind. Vorhandene Flächen ohne Planungsabsichten, der bauliche Bestand sowie die Inhalte rechtskräftiger Bebauungspläne und Satzungen sind nicht Gegenstand der vertiefenden Umweltprüfung, da ihre Darstellung als eingriffsneutral bewertet wird. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen folgende Betrachtungen:

- eine **vertiefende Prüfung und Bewertung** der zu erwartenden Umweltauswirkungen der einzelnen geplanten Nutzungsänderungen und Neuausweisungen im Sinne der Siedlungsentwicklung, die durch die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans vorbereitet werden, auf die Belange des Umweltschutzes nach §1 Abs.6 Nr.7a und §1a Abs.3 BauGB sowie
- die **Gesamtbetrachtung** der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans in seiner kumulativen Wirkung auf die Umweltbelange nach §1 Abs.6 Nr.7 BauGB.

Es erfolgt **keine vertiefende Betrachtung** für:

- Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Bestandsdarstellungen
- Nachverdichtungen und Lückenbebauungen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenentwicklungspotentiale) und
- Bauflächen innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne und Satzungen (§34 Abs.4 Satz 1 Nr. 3 BauGB).

Entsprechend §1a Abs.2 BauGB (Bodenschutzklausel) sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die verfügbaren Innenentwicklungspotentiale und die städtebaulich geeigneten Nachverdichtungen innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, gegenüber Außenbereichsentwicklungen und Neuausweisungen, bevorzugt zu berücksichtigen. Die Umweltverträglichkeit von Vorhaben und Projekten anderer Planungsträger (staatliche oder private Institutionen) ist nicht Gegenstand der Umweltprüfung. Für diese Vorhaben werden innerhalb ihrer Zulassungsverfahren eigenständige (projektbezogene) Umweltprüfungen durchgeführt. Ebenfalls nicht in den Aufgabenbereich der Umweltprüfung fallen systematische faunistische oder floristische Erfassungen, flurstückgenaue oder standortkonkrete Detailplanungen, wie z.B. die Bilanzierung einzelner Eingriffe, die Bewertung komplexer Kompensationsmaßnahmen oder die Erarbeitung und Verwaltung eines Flächenpools für Kompensations- oder Entsiegelungsmaßnahmen. Diese bleiben Gegenstand der nachgeordneten, verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan), des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens oder gesonderter Fachplanungen.

## 1.2 Inhalt und die wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Für die Stadt Werdau liegt außer für den Ortsteil Königswalde bisher kein rechtwirksamer Flächennutzungsplan vor. Der 1996 eingemeindete Ortsteil Königswalde besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan mit Stand 1995.

Das Verfahren zum Flächennutzungsplan der Stadt Werdau wird für das gesamte Gemeindegebiet mit einem Planungshorizont bis 2035 vollständig in einem zweistufigen Verfahren durchgeführt. Damit wird auch für den Ortsteil Königswalde die Art der Bodennutzung entsprechend den voraussehbaren Bedürfnissen aktualisiert dargestellt. Die Umweltvorschriften gemäß §§ 1a und 2 Abs.4 sowie §2a BauGB sind anzuwenden. Der Flächennutzungsplan berücksichtigt insbesondere sich ändernde demografische Bedingungen, neue wirtschaftliche Herausforderungen, überarbeitete Gesetze und Rechtstatbestände sowie raumordnerische Ziele und Grundsätze. Vorhandene rechtskräftige Bebauungspläne bzw. städtebauliche Satzungen sind in den Flächennutzungsplan zu übernehmen. Bereits geplante Nutzungen sowie sich in Aufstellung befindliche Bauleitpläne sind in der Planung ebenfalls zu berücksichtigen.

Hauptanliegen der Flächennutzungsplanung ist die Sicherung einer im vernünftigen Maße abgewogenen Entwicklung der Belange Wohnen, Gewerbe, Fremdenverkehr sowie der Land- und Forstwirtschaft unter der Maßgabe der flächensparenden Bodennutzung für die nächsten 10 bis 15 Jahre. Dabei stehen der Erhalt und die Weiterentwicklung der gewachsenen historischen Siedlungsstruktur, besonders durch Verdichtung und Abrundungen im Sinne der kommunalen Eigenentwicklung im Vordergrund. Ziel ist es, sowohl die zukünftige bauliche Entwicklung zu steuern, als auch die planerischen Voraussetzungen zur nachhaltigen Sicherung des Offenlandes, der Gewässer, der Grünflächen sowie des Waldes zu schaffen. Der Flächennutzungsplan ist als vorbereitender Bauleitplan **nicht flurstückscharf**, sondern stellt die bestehende und geplante Art der Bodennutzung in der Gemeinde, in den Grundzügen dar. Der Flächennutzungsplan liefert damit ein Leitbild für die zukünftige Entwicklung der Kommune und gibt den Rahmen für die verbindliche Bauleitplanung vor. Die Aufstellung des Umweltberichtes zur Flächennutzungsplanung erfolgt unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzlichkeiten sowie der städtebaulich-strukturellen Gesichtspunkte, den Maßgaben des Landesentwicklungsplanes Sachsen 2013 (LEP 2013), des Regionalplanes Südwestsachsen (Bekanntmachung der 1. Gesamtfortschreibung erfolgte im Sächsischen Amtsblatt/Amtlicher Anzeiger Nr. 40/2011 vom 06.10.2011) und des Entwurfs des Regionalplanes Region Chemnitz.

Entsprechend dem gegenwärtigen Planungsstand werden mehrere Änderungen in der Art der Bodennutzung mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes vorbereitet. Dabei erfolgen die **Umnutzung** von Bauflächen und die **Ausweisung neuer Bau-**

**flächen**, die im Bestand nicht bebaut sind oder für die keine rechtswirksamen Bebauungspläne vorliegen, sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die Ausweisung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft steht der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen nicht grundsätzlich entgegen, sondern zielt insbesondere auf eine Erhöhung der Strukturvielfalt sowie auf die Sicherung und Erhaltung naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche ab:

Entsprechend dem gegenwärtigen Planungsstand werden folgende wesentliche Änderungen in der Art der Bodennutzung auf einer Fläche von 97,5 ha mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes vorbereitet:

- Die Ausweisung **97,5 neuer Bauflächen**, die im Bestand nicht bebaut sind oder für die keine rechtswirksamen Bebauungspläne vorliegen, sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

## **2. Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen**

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB sind die "in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden" im Umweltbericht darzustellen. Die Umweltziele wurden entsprechend der Themenfelder des Umweltschutzes berücksichtigt:

- Immissionsschutz
- Bodenschutz und Altlasten
- Gewässerschutz und
- Natur- und Landschaftsschutz

### Immissionsschutz

Gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge sowie die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Zweck des BImSchG ist es Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen

vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) sind Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Nach §50 BImSchG sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (öffentlich genutzte Gebiete, Freizeitgebiete usw.) so weit wie möglich vermieden werden.

### Bodenschutz und Altlasten

Gesetzliche Grundlagen bilden das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten und das Sächsische Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG). Zweck des BBodSchG ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. In § 1a BauGB wird ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gefordert. Dabei wird auf die prioritäre Nutzung von Brachen, Nachverdichtung und Innenentwicklung verwiesen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Altlastverdächtige Flächen sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht. Bezüglich der zu erwartenden Versiegelungen sind Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen zu ergreifen. Diesbezüglich sollen im verbindlichen Bauleitplanverfahren die Maßgaben zur Eingriffsregelung in Form der Handlungsempfehlung zur Eingriffsregelung des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) angewendet werden.

Folgende allgemeine **Ziele des Bodenschutzes** werden berücksichtigt:

- Auf Böden mit hoher bis sehr hoher **Erosionsgefährdung** sind Schutzmaßnahmen gegen Bodenabtrag durch Wasser bzw. Wind erforderlich. Bodennutzungen,

die Bodenschutzfunktionen ausüben sind *Wald, Grünland, Raine, Hecken und Feldgehölze, Hochstaudenfluren und Röhrichte, nachhaltige Landwirtschaft und Immissionsschutzpflanzungen.*

- Im Bereich von **Altstandorten** besteht grundsätzlich ein Verdacht auf Bodenkontaminationen, deren Untersuchung und Sanierung generell gewünscht ist.
- Der **Bodenverbrauch**, insbesondere durch Versiegelung, Überbauung, Überschüttung und Abgrabung ist zu minimieren.
- bestehende **Bodenschutzfunktionen** sind durch Erhaltung der vorhandenen Nutzung zu sichern.

### Gewässerschutz

Gesetzliche Grundlagen für oberirdische Gewässer und das Grundwasser bilden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts sowie das Sächsische Wassergesetz (SächsWG). Für das Planvorhaben sind Umweltqualitätsziele hinsichtlich Grundwasser, oberirdische Gewässer, Wasserschutzgebiete, Hochwasserschutz und Abwasserbeseitigung relevant. Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung und Beeinträchtigung der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus behindert werden. Bei Erdaufschlüssen ist das Grundwasser vor Verunreinigungen oder sonstigen nachteiligen Veränderungen zu schützen. Für oberirdische Gewässer ist prinzipiell ein naturnaher Ausbaugrad anzustreben. Beiderseits der Gewässer sind Gewässerrandstreifen zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen, der Wasserspeicherung sowie zur Sicherung des Wasserabflusses zu sichern. Eine weitere gesetzliche Grundlage bildet die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Entsprechend dem Artikel 4 lautet das generelle Bewirtschaftungsziel für alle Oberflächengewässerkörper, dass sie durch die Mitgliedsstaaten geschützt, verbessert und saniert werden, um den guten ökologischen und guten chemischen Zustand bis zum Jahr 2015 (bei Fristverlängerung bis 2021 oder 2027) zu erreichen. Bei dem Grundwasser führen die Mitgliedsstaaten alle erforderlichen Maßnahmen durch, um die Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser zu verhindern oder zu begrenzen und eine Verschlechterung des Zustandes aller Grundwasserkörper zu verhindern. Im Sinne des Hochwasserschutzes werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete nachrichtlich übernommen. Diese Gebiete entsprechen mindestens einem Hochwasserereignis mit dem statistisch einmal in einhundert Jahren zu rechnen ist (HQ 100). Wasserschutzgebiete können durch Rechtsverordnung festgesetzt, verändert oder aufgehoben werden. Die Abwasserbeseitigung umfasst Schmutzwasser und Niederschlagswasser. Das



Schmutzwasser unterliegt der öffentlichen Abwasserbeseitigung. Niederschlagswasser soll verwertet, versickert oder rückgehalten werden.

### Natur- und Landschaftsschutz

Maßgebliche, anzuwendende gesetzliche Grundlagen bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatG).

Entsprechend dem BNatSchG § 1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume,
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Der Verursacher eines **Eingriffs** ist gemäß BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

## **2.1 Umweltziele in der Landes- und Regionalplanung**

Die Stadt Werdau berücksichtigt für den Umweltbericht des Flächennutzungsplans die **umweltrelevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung** (§ 1 Abs.4 BauGB), die bestehenden rechtlichen **Vorgaben der Fachplanungen** und sonstige Ziele und Programme des Umweltschutzes.

Folgende umweltrelevante Ziele der Landes- und Regionalplanung wurden bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes zu Grunde gelegt:

### **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Beschreibung des Umweltzustands der Schutzgüter nach §1 Abs.6 Nr.7a-d, i BauGB.

##### **3.1.1 Schutzgüter biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen**

Im Greiz-Werdauer Wald ist beispielsweise die Haselmaus bekannt, die im FFH-Gebiet "Bildhölzer im Werdauer Wald" und darüber hinaus ihren Lebensraum hat. Weiterhin liegen Nachweise zum zeitweiligen Aufenthalt von Wildkatze und Luchs im Greiz-Werdauer Wald vor. Die vereinzelt Kleingewässer im Greiz-Werdauer Wald besitzen für Wasservögel, Amphibien und seltene Libellenarten eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung. (REK, S. 30)

Zudem nutzen die Mopsfledermaus und das Große Mausohr den Werdauer Wald als Nahrungshabitat.

Das Landschaftsschutzgebiet "Koberbachgrund" erstreckt sich vom Nordufer der Talsperre beginnend in nordwestlicher Richtung. Im Bereich der Fläche dieses LSG sind die "Bachtäler im Oberen Pleißeland" als FFH-Gebiet ausgewiesen. Im Raum um die Koberbachtalsperre ist das Flächennaturdenkmal "Koberbachgrund am Lerchenberg" von floristischer Bedeutung. Neben weiteren botanischen Kostbarkeiten gibt es dort das größte bekannte Orchideenvorkommen (Breitblättriges Knabenkraut) des Landkreises Zwickau. Im Bereich der Vor- und Hauptsperre sind stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Wildrosen-Arten vorzufinden. Außerdem ist dieser Bereich insbesondere für rastende und brütende Wasservogelarten von Bedeutung. Infolge der Auswirkungen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung im Umfeld hat die Koberbachtalsperre ihre Bedeutung für wertgebende Amphibienarten weitgehend verloren. Auch die Ausdehnung touristischer Nutzungsformen hat zu weiteren Konflikten geführt, was zur Folge hatte, dass die Hauptsperre und das Westufer im Zuge der Neuausweisung des Landschaftsschutzgebietes "Koberbachgrund" im Jahre 2004 aus dem übergeleiteten LSG "Talsperre Koberbach" ausgegliedert wurde. (REK, S. 40)

Aufgrund der gering vorkommenden Lebensräume außerhalb der Waldgebiete in der überwiegend ausgeräumten Landschaft ist die Fauna des Plangebietes insbesondere durch typische Offenlandarten bestimmt:

Tabelle 1: Tierarten im Geltungsbereich

Säugetiere	Vögel	Reptilien und Amphibien
Reh, Wildschwein, Igel, Maulwurf, Mäuse, Feldhasen, Eichhörnchen, Marder, Iltis, Fuchs, Dachshund und Fledermäuse	Sperling, Hausrotschwanz, Amsel, Kohl- und Blaumeise, Grasmücken, Buch- und Grünfink, Stieglitz, Mäusebusard, Steinkauz und Fasan	Ringelnatter, Wald- und Bergeidechse, Zauneidechse, Blindschleiche, Teichmolch, Grasfrosch, Laubfrosch, Erd-, Knoblauch- und Wechselkröte

Die umfangreichen Landwirtschaftsflächen sind im Wesentlichen gehölzfrei. Die Pflanzenausstattung im Plangebiet ist überwiegend auf Nutzpflanzen des intensiven Ackerbaus, auf einzelne gehölzbestandene Restflächen und die umfangreichen Forstflächen begrenzt.

### 3.1.2 Schutzgüter Boden und Fläche

Die Große Kreisstadt Werdau liegt in den Bodenregionen der Löss- und Sandlösslandschaften sowie der Berg- und Hügelländer mit hohem Ton- und Schluffschiefen.

Unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten sind die Böden der Löss- und Sandlösslandschaften die ertragsstärksten Standorte in Sachsen.

Für das Gebiet der Stadt Werdau sind gemäß der digitalen Bodenkarte 1:50.000 überwiegend Parabraunerden-Pseudogley aus periglaziärem Schluff (Lösslehm) und Braunerde aus periglaziärem Kies führenden Schluff über periglaziärem Kies charakteristisch. Zudem herrschen vorwiegend Verwitterungsböden mit lehmigen bis lehmig sandigen Substraten.

Im Plangebiet sind gemäß der Erosionsgefährdungskarten des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie erosionsgefährdete Steillagen und Abflussbahnen vorhanden. Des Weiteren befinden sich im gesamten Plangebiet Bereiche der Zone 7 ( $\geq 65,0$ ) der Erosionsgefährdung in Abhängigkeit von Bodenart, Hangneigung und Regenerosität (KSR-Karte).

### **3.1.3 Schutzgut Wasser**

Die Stadt Werdau inkl. aller Ortsteile wird von den Oberflächengewässern Pleiße, Leubnitz Bach, Königswalder Bach und zahlreichen kleineren Zuflüssen durchflossen.

#### Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete

Auf dem Gebiet der Stadt Werdau gibt es für die Pleiße im Bereich Gewässer I. Ordnung ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet mehrere Trinkwasserschutzgebiete. Das Überschwemmungsgebiet und die Trinkwasserschutzgebiete wurden in den Flächennutzungsplan übernommen.

Im Werdauer Wald um den TB Neudeck gibt es den Entwurf zum Trinkwasserschutzgebiet.

### **3.1.4 Schutzgüter Luft und Klima**

Vorherrschend ist ein Berg- und Hügellandklima mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von ca. 8,1°C und einer jährlichen Niederschlagssumme von rund 579 mm.

Im Plangebiet sind Siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete vorhanden. Die im Gebiet vorhandenen Wälder sind wichtige Frischluftproduzenten. Alle Gehölzstrukturen, die in der Lage sind Schadstoffe aus der Luft auszufiltern, erfüllen eine klimatische Schutzfunktion. Das Schutzgut Klima und Luft besitzt im Untersuchungsgebiet einen mittleren funktionalen Wert.

### **3.1.5 Schutzgüter Landschaft, Landschaftsbild und Erholung**

Die nachfolgend benannten Schutzgebiete und -objekte dienen dem Schutz, der Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft. Neben dem Arten- und Biotopschutz der bei FFH-Gebieten, SPA-Gebiete, NSG, FND und ND im Vordergrund steht, sollen auch das Landschaftsbild und der Erholungswert erhalten und aufgewertet werden (vor allem bei NP, LSG und GLB).

Besonders schutzwürdige Biotop einschließlich Flora und Fauna unterliegen im Freistaat Sachsen dem Biotopschutz gemäß §21 SächsNatSchG.

#### Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Römertal, Werdauer Wald und Weißenborner Wald

#### Flächennaturdenkmäler (FND)

- Rohrteich Leubnitz, Römertal mit 7 Teiche, Meisels Grund, Am Teich Nr. 6, Feuerlöschteich, Königswalder Bruch und Landwehrgrund mit Teichen

#### Naturdenkmäler (ND)

- Linde in der Feldflur, Trompetenbaum, Hängebuche, Blutbuche, Amerikanischer Zürgelbaum, Friedenseiche, Traueresche, Kastanie am Schloss, Hohe Linde, Doppellinde, Eiche Freie Erde und Eiche (Friedenseiche)

#### Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiete)

- Bildhölzer im Werdauer Wald und Bachtäler im Oberen Pleißeland

#### Besonders geschützte Biotop

Gesetzlich geschützte Biotop im Sinne von §30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind unter anderem:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer
- Magere Frisch- und Bergwiesen,
- Höhlenreiche Altholzinseln und höhlenreiche Einzelbäume,
- Streuobstwiese, Stollen früherer Bergwerke sowie in der freien Landschaft befindliche Steinrücken, Hohlwege und Trockenmauern

Die wertvollen Biotop nach der Biotopkartierung Sachsen wurden nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen und in der Anlage 6 der Begründung zum FNP aufgelistet. Die Erfassung ist nicht als abschließend zu betrachten.

Die Bauflächenausweisung des Flächennutzungsplanes einschließlich der Planungsflächen wurde auf die ausgewiesenen Schutzgebiete abgestimmt. Überschneidungen zwischen Bauflächen und FFH-Gebieten, LSG, ND und FND sind nicht erkennbar.

### **3.1.6 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Das Schutzgut Mensch reagiert empfindlich auf Emissionen von Lärm und Schadstoffen. Beeinträchtigungen der Aufenthaltsqualität und die vorhandene Landschaftsgestalt spielen eine wichtige Rolle für die Erholung und die Gesundheit.

### **3.1.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturdenkmale im Sinne des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes sind von Menschen geschaffene Sachen, Sachgesamtheiten, Teile und Spuren von Sachen einschließlich ihrer natürlichen Grundlagen, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestaltenden Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt.

Die Auflistung der Denkmäler für die Stadt Werdau liegt als Anlage 1 der Begründung des Flächennutzungsplanes bei.

Im Stadtgebiet sind Archäologische Denkmale (siehe Anlage 2 Begründung FNP) ausgewiesen, in denen unterirdisch flächig Sachzeugen der Siedlungs- und Kulturgeschichte aus Jahrhunderten erhalten und bei Tiefbaumaßnahmen zu erwarten sind. Es handelt sich dabei um unbewegliche und bewegliche archäologische Sachzeugen im Sinne von §2 Abs. 5 SächsDSchG, die in ihren Aussagen ortsgeschichtliche Entwicklungen überhaupt erst aufzuklären vermögen bzw. ergänzen oder stützen. Gemäß §14 SächsDSchG sind sämtliche Tiefbaumaßnahmen innerhalb dieser archäologischen Denkmale bei der Denkmalschutzbehörde genehmigungspflichtig. Archäologische Denkmale sind auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichen Umfang zu erwarten. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine denkmalschutzrechtliche Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden.

Archäologische Denkmale sind, neben bereits geborgenen Funden, alle noch vor Ort erhaltenen archäologischen Sachzeugen wie z.B. Spuren oder Reste von Siedlungs- und Befestigungsanlagen, Grabanlagen, Höhlen, Wüstungen, Kult- und Versammlungsstätten u.a.m., deren Erhaltung wegen ihrer Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt.

### **3.1.8 Wechselwirkungen**

Im Rahmen der Bestandserhebung des Flächennutzungsplans kann die Empfindlichkeit der Schutzgüter nur eingeschätzt werden. Die Empfindlichkeit der geplanten Bauflächen ist im verbindlichen Bebauungsplanverfahren zu erfassen.

## **3.2 Prognose des Umweltzustandes der geplanten Siedlungsentwicklung**

### **3.2.1 vertiefende Prüfung der einzelnen geplanten Nutzungsänderungen**

Im Sinne einer verständlichen Aufbereitung der ermittelten Umweltauswirkungen durch die geplanten Neuausweisungen von Bauflächen wird ein standardisiertes Schema verwendet. In der vertiefenden Prüfung werden die Umweltauswirkungen der geplanten Einzelstandorte des Flächennutzungsplans schutzgutbezogen ermittelt und dargestellt. Die zu erwartenden Auswirkungen des jeweiligen Standortes werden zusammenfassend anhand einer dreistufigen Bewertungsskala eingeschätzt:

- keine bis geringe Auswirkungen
- geringe bis mittlere Auswirkungen
- mittlere bis erhebliche Auswirkungen

Entsprechend der jeweiligen höchsten Bewertung erfolgt die Gesamtbewertung des einzelnen Standorts. Sobald erhebliche Auswirkungen auch nur auf ein einzelnes Schutzgut abzuschätzen sind, wird der jeweilige Einzelstandort als Standort mit "mittleren bis erheblichen Auswirkungen" kategorisiert. In diesem Fall ist in der Bewertung geeigneter Kompensationsmaßnahmen im nachgeordneten, verbindlichen Bebauungsplanverfahren ein Ausgleich und Ersatz des jeweiligen Schutzgutes vorzusehen.

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In der Umweltprüfung nach §2 Abs.4 BauGB ist auch eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung zu erstellen, die grundsätzlich abgeschätzt werden können. Es ist abschätzbar, dass die im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans betroffenen Schutzgüter **keine erheblichen Änderungen** des jeweiligen Zustands zu erwarten lassen.

### 3.4 Gesamtauswertung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes

Erhebliche planbedingte Eingriffe betreffen die Schutzgüter Biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen sowie die Schutzgüter Fläche und Boden sowie Wasser. Diese Eingriffe sollen vorrangig durch Flächen entsiegelnde Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Sofern keine Flächen zur Entseigelung zur Verfügung stehen, sind die im Flächennutzungsplan dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorrangig zu berücksichtigen. Standortkonkrete Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz sind im verbindlichen Bauleitplanverfahren festzulegen. Mittlere Eingriffe betreffen die Schutzgüter Biologische Vielfalt, Pflanzen und Tiere infolge der Zurückdrängung durch eine Siedlungsbebauung. Gleichzeitig entstehen anstelle der für das Intensivgrünland typischen Habitate neue vielfältige Pflanzen- und Tierlebensräume. In Verbindung mit festgesetzten Artenschutzmaßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Die Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs.1 Nr.4 BNatSchG sind in der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen. Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche ist im Plangebiet entsprechend der gemeindlichen Entwicklungsabsicht unvermeidbar, aber i.d.R. nicht existenzbedrohend, weshalb hier überwiegend eine mittlere Auswirkung prognostiziert wird. Alle anderen Schutzgüter erfahren keine vorhersehbaren Auswirkungen, wenn Planung, Bauausführung und Betrieb dem Stand der Technik folgend realisiert werden. Insgesamt gehen von der gewerblichen Baufläche "Erweiterung Gewerbegebiet an der B 175" erhebliche Auswirkungen aus, die jedoch weitgehend kompensiert werden können. Infolge von Wechselwirkungen sind kumulativ keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu prognostizieren.



---

Die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern, z.B. bei Boden- und Wasserschutz oder Flächen- und Sachgüterschutz, führen nicht zu einer schlechteren Bewertung, als der schlechtesten Einzelbewertung des jeweiligen Schutzgutes. Änderungen der Flächennutzung können sowohl zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild als auch zu einer Verbesserung gegenüber dem derzeitigen Ausgangszustand führen.

Folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind durch die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu erwarten:

### **3.4.1 Schutzgüter biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen**

Mit Durchführung der Planung wird es bei der Umsetzung der Flächenänderungen zu einer Zerstörung von Vegetation, zu stofflichen Immissionen und Änderungen in den Standortverhältnissen während der Bauphasen. Die Siedlungsentwicklung orientiert sowohl auf die Randbereiche der Siedlungen als auch auf die innerstädtischen Potenzialflächen. Wertvolle Biotope sind durch die Neuausweisungen nicht beeinträchtigt. Durch die Bebauung bzw. Flächenversiegelung wird den Tieren und Pflanzen dauerhaft Lebensraum entzogen

### **3.4.2 Schutzgüter Boden und Fläche**

Schäden am Schutzgut Boden erfolgen in der Bau- und Betriebsphase insbesondere aufgrund nachfolgender Auswirkungen:

- Bodenabtrag und Versiegelung
- Veränderung, Verlust der Regelungsfunktion
- Bodenversauerung
- Veränderung der Ernährungssicherung/Nährstoffgehalt
- Erosion
- Strukturveränderung
- Beeinträchtigungen durch Verkehrsstrassen

Die erheblichen Auswirkungen auf den Boden entstehen durch Bodenabtrag und Flächenversiegelung durch die Errichtung von Gebäuden, Lagerflächen, Stellplätzen oder der Erschließung. Auf diesen Flächen gehen alle Bodenfunktionen dauerhaft

---

verloren. Der Boden kann seine Regelungsfunktionen im Naturhaushalt nicht mehr wahrnehmen. Mit der Durchführung der Planung wird das Schutzgut Boden bei Inanspruchnahme zuvor unbelasteter Flächen erheblich beeinträchtigt. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sind Maßnahmen zur Entsiegelung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen prioritär zu prüfen. Aufgrund der in Anspruch genommenen Flächengröße und der geplanten Ausgleichsmaßnahmen sind insgesamt mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den Flächennutzungsplan zu erwarten.

### **3.4.3 Schutzgut Wasser**

Die mit den geplanten Bauflächen entstehende Flächenversiegelung sowie die damit verbundene, gezielte Abführung des Niederschlagswassers führen grundsätzlich zu einer Verringerung der Grundwasserinfiltration und damit der Grundwasserneubildung. Die Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Reduzierung der Versickerungsleistung ist aufgrund des Umfangs der Eingriffsfläche als erheblich zu betrachten. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung/ Verbesserung der der Versickerungsfähigkeit sind in der verbindlichen Bauleitplanung auszuweisen.

Durch Verunreinigungen im Zuge einer unqualifizierten Bauausführung oder durch unsachgemäße Maßnahmen zum Gewässerschutz, kann es zur Gefährdung des Grundwassers kommen. Eine nachhaltige Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit des Bodens und eine damit einhergehende Absenkung des Grundwasserspiegels sind durch die geplante Bebauung während der Bau- und Betriebsphase nicht zu erwarten. Insgesamt sind mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch den Flächennutzungsplan zu erwarten.

### **3.4.4 Schutzgüter Luft und Klima**

Während der Bauphase sind Luftverunreinigungen durch Baufahrzeuge und Winderosionen durch vegetationslose Bauflächen zu erwarten. Durch die geplante Bebauung werden sich die Verdunstung und auch die Staubentwicklung verringern. Es kann zu Beeinträchtigungen der Luft durch Staub- und Abgasimmissionen durch den Einsatz von Baumaschinen und dem Transportverkehr kommen. Eine geringfügige bis mittlere

---

Erhöhung des Kfz-Verkehrs ist in Folge der Bebauung zu erwarten. Insgesamt sind mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima durch den Flächennutzungsplan zu erwarten.

#### **3.4.5 Schutzgüter Landschaft, Landschaftsbild und Erholung**

Aufgrund der geplanten Bauflächenausweisungen sind aufgrund der Lage im bzw. am Siedlungsgebiet mittlere Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung durch den Flächennutzungsplan zu erwarten.

#### **3.4.6 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Für die Siedlungsgebiete im Untersuchungsgebiet werden sich keine erheblichen Auswirkungen durch erhöhte Lärmemissionen ausgehend von den gewerblichen Bauflächen zu den Wohnbauflächen oder gemischten Bauflächen während der Bau- oder Betriebsphase ergeben. Insgesamt sind mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt durch den Flächennutzungsplan zu erwarten

#### **3.4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach jetzigem Kenntnisstand sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter von der Planung betroffen.

### **3.5 Anpassung an den Klimawandel**

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§1 Abs. 6 Nr.7f BauGB) stellen ein allgemeines Umweltziel dar, das auch im Aufstellungsverfahren des Flächennutzungsplans der Stadt Werdau berücksichtigt wurde. Grundsätzlich ist die Verwendung neuer Technologien und erneuerbarer Energien sowie nachwachsender Rohstoffe zu befördern. Im Rahmen der Ausweisung von zentrumsnahen Bauflächen lassen sich auch effiziente Energiesysteme etablieren. Der Flächennutzungsplan steht der Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien grundsätzlich nicht entgegen. Konkrete Maßnahmen dazu sind in der verbindlichen

---

Bauleitplanung zu prüfen und durchzuführen. Erhebliche Auswirkungen auf die Treibhausgasimmissionen sind durch die Planung nicht zu erwarten, da keine weiteren großformatigen Straßenbauprojekte ausgewiesen oder sonstige Maßnahmen mit erheblichen Treibhausgaspotential im Plangebiet vorgesehen sind. Aufgrund der umfangreich ausgewiesenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plangebiet sind keine erheblichen Auswirkungen auf das lokale und regionale Klima zu erwarten. Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern erfolgt über die lokalen Entsorger oder über abgestimmte Entwässerungslösungen. Aufgrund der geplanten Maßnahmen, der vorhandenen Erschließung und der geordneten Abfallbeseitigung im Landkreis Zwickau sind keine Auswirkungen nach §1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB zu erwarten.

### **3.6 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der NATURA 2000 Gebiete (FFH/SPA-Vorprüfung)**

Nach Artikel 6 Abs. 3 und Artikel 7 der FFH-Richtlinie, umgesetzt in § 2 Abs. 4 i. V. mit §1 Abs. 6 Nr.7b BauGB, ist der Flächennutzungsplan auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. der Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) (FFH/SPA-Vorprüfung) zu überprüfen (§1 Abs.6 Nr. 7b BauGB). Innerhalb des Gemeindegebietes der Stadt Werdau befinden sich die FFH-Gebiete "Bildhölzer im Werdauer Wald" und "Bachtäler im Oberen Pleißeland". Es werden keine Änderungen durch die Planung vorgenommen. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der NATURA 2000 Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind nicht zu erwarten.

## **4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich**

### **4.1 Maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung**

Durch die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Erweiterungs- und Entwicklungsflächen sind **Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft** zu erwarten. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach §§1a BauGB i.V.m. §15 Abs.1 und 2 BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, innerhalb einer zu bestimmenden Frist (nach §8 Abs.2 Satz 1 BNatSchG),

---

auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich beziehen sich auf erhebliche Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter und auf Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung gesundheitlicher Beeinträchtigungen des Menschen und von Kultur- und sonstigen Sachgütern. Als prioritäre Maßnahmen im Sinne des Vermeidungs- und Minderungsgebotes der Eingriffsregelung dienen Entsiegelungsmaßnahmen und die auf den tatsächlichen Bedarf abgestellte Ausweisung neuer Bauflächen, die bevorzugte Nutzung von Baulücken und Reaktivierung von Brachen zur Minderung der Neuinanspruchnahme von Boden sowie die Orientierung auf konfliktarme Flächen, deren Inanspruchnahme nur geringe Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach sich ziehen.

Die erforderliche konkrete Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie die Festsetzung detaillierter Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen bleiben der verbindlichen Bebauungsplanebene vorbehalten. Gleichwohl setzt der Flächennutzungsplan den Rahmen für die künftige städtebauliche Entwicklung der Stadt Werdau und hat in diesem Zuge nach § 1a Abs.3 BauGB auch die Eingriffsregelung zu berücksichtigen und dafür Sorge zu tragen, dass die Folgen der durch den Flächennutzungsplan ermöglichten Eingriffe auf der nachfolgenden Planungsebene auch bewältigt werden können. Die abschließende Ermittlung des konkreten Ausgleichsbedarfs von geplanten Neuausweisungen von Bauflächen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Die Eingriffsbilanzierung soll generell gemäß "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" erfolgen.

Der Flächennutzungsplan enthält insgesamt XX ha neue, geplante Bauflächen. Dass bei Bebauungsplänen der Innenentwicklung das beschleunigte Verfahren angewendet werden kann und dabei Eingriffe nach § 13a Abs.2 BauGB als bereits erfolgt oder zulässig gewertet werden können, wurde bei dieser Ermittlung des möglichen Eingriffsumfanges noch nicht berücksichtigt. Die geplanten Bauflächen wurden in der Umweltprüfung entsprechend ihrer Empfindlichkeit und der Bedeutung für Natur und Landschaft geprüft und der zu erwartende Eingriff auf die betroffenen Schutzgüter bewertet. Der Grad des potentiellen Eingriffs wurde zunächst für jedes Schutzgut und anschließend zusammenfassend für die geplante Baufläche in den Stufen keine bis ge-

---

ringe Auswirkungen, geringe bis mittlere Auswirkungen und mittlere bis erhebliche Auswirkungen bewertet. Die potentiellen Kompensationsschwerpunkte ergeben sich aus der abgeschätzten Eingriffsschwere.

Trotz der dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bei Umsetzung des Flächennutzungsplans durch die geplanten Neubebauungen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen, für deren Bewältigung der Flächennutzungsplan durch die Darstellung von "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" Vorsorge treffen kann. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurde abgeschätzt, indem in Abhängigkeit vom Ausgangszustand, der Bedeutung des Standortes und dem geplanten Bauflächentyp die Eingriffsschwere in Bezug auf die Flächengröße der potentiellen Eingriffsfläche ermittelt wurde. Diese Verfahrensweise ersetzt jedoch nicht die detaillierte Ermittlung des Kompensationsumfanges auf Bebauungsplanebene, sondern dient lediglich der groben Abschätzung des Kompensationsumfanges auf gesamtgemeindlicher FNP-Ebene. Die Abschätzung der neu ausgewiesenen Bauflächen voraussichtlich Kompensationsmaßnahmen erfolgen zum Entwurf der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans. Die Kompensationsschwerpunkte ergeben sich dabei aus den erheblich betroffenen Schutzgütern. Es ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die standortkonkrete Verfügbarkeit geeigneter Kompensationsflächen im Aufstellungsverfahren zum Flächennutzungsplan nicht geprüft werden kann, Bodenspekulationen von vornherein entgegengewirkt und eine Flexibilität zur künftigen Umsetzung der Eingriffsregelung gewährleistet werden soll. Aus diesem Grund werden die "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" großräumiger und umfangreicher dargestellt, als zur Umsetzung des Flächennutzungsplans benötigt.

Aufgrund des Generalisierungsgrades auf FNP-Ebene beinhalten die "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" neben den Entwicklungsflächen mit Aufwertungspotential im Sinne der Eingriffsregelung auch Flächen mit bestehenden, wertvollen Bereichen von Natur und Landschaft, die zu schützen und zu pflegen sind.

## **4.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Zum Flächennutzungsplan wurden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß §5 Abs. 2 Nr.10 BauGB für die als aufwertungsfähig, d.h. aus fachlicher Sicht und nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand als Kompensationsflächen geeignet sind. In der Aufstellung des Flächennutzungsplans werden entsprechend §5 Abs.2 Nr.10 BauGB Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** zur Umsetzung des §1a Abs.3 BauGB dargestellt:

### **Tab. 1: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die Kompensationsflächen umfassen die Entwicklungsflächen, die mit einer erkennbaren Aufwertung und "hohen Veränderungswirkung" einhergehen. Bei der Flächenauswahl wurde die Höhe des Aufwertungspotentials, das Potential zur Stärkung des Naturschutzes im bebauten Bereich sowie das Potential zur Stärkung des regionalen und örtlichen Biotopverbundes und der räumliche Zusammenhang neuer Bauflächen berücksichtigt.. Durch die Ausweisung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können die gesetzlichen und raumplanerischen Zielstellungen in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden und der frühzeitigen Flächensicherung für den Ausgleich und Ersatz von baulichen Eingriffen nach §8a BNatSchG sowie dem Schutz von Flächen mit Bedeutung für das Siedlungsklima, den Biotopschutz oder die Biotopvernetzung dienen.

Die nicht zur Kompensation der verursachten Eingriffe des Flächennutzungsplans benötigten Maßnahmen können einem gemeindeeigenen Ökokonto zur Verfügung gestellt werden. Die standortkonkrete Verfügbarkeit der einzelnen Flächen ist auf der nachfolgenden Planungsebene zu klären. Aufgrund des Umfanges der dargestellten "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" und der Berücksichtigung der Höhe des Aufwertungspotentials bei der Flächenauswahl werden hinreichend Flächen für Ausgleichsmaßnahmen vorgehalten und die Anforderungen der Eingriffsregelung erfüllt. Das im Flächennutzungs-

plan vorgehaltene Ausgleichflächenpotential wird im Verhältnis zu den ausgewiesenen Bauflächen (vgl. Einzelbewertungen) auch im Falle der nicht gegebenen Verfügbarkeit von Teilflächen als ausreichend eingeschätzt.

## **5. Zu erwartende Auswirkungen nach §1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB**

Die Anforderungen des Art. 12 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie wurden in Deutschland im Wesentlichen durch §50 Satz 1 BImSchG umgesetzt. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen schwerer Unfälle auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Flächen und auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere auf öffentlich genutzte Flächen vermieden werden. In der Stadt Werdau befinden sich keine Betriebe die der Störfall-Verordnung unterliegen.

## **6. anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen**

Standortalternativen wurden bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans geprüft. Dabei wurden unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben, vorhandener Restriktionen und Schutzansprüche sowie landesplanerischer und regionaler Vorgaben Raumanalysen durchgeführt. Die Stadt plant nun die weitere wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung in Fortführung bereits vorgeprägter Standorte. Konkrete Aussagen zur Prüfung der Standortalternativen erfolgen zum Entwurf der Gesamtfortschreibung. Konkrete Standortalternativen der neu ausgewiesenen Bauflächen sind bei der Aufstellung der verbindlichen Bauleitpläne zu prüfen. Die Nullvariante wird infolge des Vorsorgeerfordernisses mit einem Planungshorizont bis 2035 nicht gewählt.

## **7. zusätzliche Angaben**

### **7.1 verwendete technische Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und fehlende Kenntnisse**

Die Bewertungen und Prognosen basieren auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand zur Planaufstellung des Flächennutzungsplans, der durchgeführten Vorabfrage ausgewählter Behörden und Träger öffentlicher Belange, den Zuarbeiten der Verwaltungen, der durchgeführten Vorortbefragung und wurden unter Berücksichtigung geltender Gesetzlichkeiten getroffen. Ergeben sich im weiteren Planverfahren geänderte oder



neue, relevante Erkenntnisse mit Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Bewertung ist die Planung mit integriertem Umweltbericht entsprechend zu korrigieren, zu überarbeiten und fortzuschreiben.

## 7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Kommune und die zuständigen Behörden nehmen die erforderlichen Kontroll- und Monitoringfunktionen wahr. Die zu vertretenden Belange des Umweltschutzes (v.a. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) und die Fragen der Umweltüberwachung sind in das Monitoring einzubeziehen. Die plankonforme Realisierung und qualitätsgerechte Durchführung ist von den zuständigen Ämtern nach Abschluss festzustellen. Die in der Planzeichnung dargestellten bestehenden und neu zu errichtenden Bepflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang wertgleich zu ersetzen. Die dargestellten Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung, zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als Ausgleich und Ersatz sind aus dem Bestand heraus zu entwickeln, zu sichern, zu erhalten und bei Verlust wertgleich zu ersetzen.

## 8. allgemein verständliche Zusammenfassung

### Planungserfordernis und Standorteinordnung

- Die Stadt Werdaun beabsichtigt eine Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans mit einem Planungshorizont bis 2035 aufzustellen. Das Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes wird von Grund auf neu im zweistufigen Aufstellungserfahren durchgeführt.
- Es wurden die übergeordnete Pläne und Programme, die Ziele der Raumordnung und Regionalplanung sowie gesetzliche Vorgaben (z.B. BNatSchG, BBodSchG, WHG u.a.m.) beachtet und berücksichtigt. Sie sind in den nachgeordneten Bauleitplanungs- und Baugenehmigungsverfahren zu beachten.
- Die Umweltprüfung wird nach dem Grundsatz durchgeführt, dass sie prinzipiell nur für Planungs- bzw. Erweiterungsflächen der vorbereitenden Bauleitplanung als eingriffsrelevant und der Bestand als eingriffsneutral festgestellt wird.
- Die Größe des Geltungsbereiches des Flächennutzungsplanes umfasst 36,37 ha
- Die Art der baulichen Nutzung wurde gemäß §5 BauGB i.V.m. §1 Abs. 1 BauNVO im FNP nach der **allgemeinen Art** der baulichen Nutzung dargestellt

### Gesetzliche Grundlagen

- 
- in der Stadt Werdau wird die Aufstellung des Flächennutzungsplanes nach dem BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634) durchgeführt.
  - Gemäß §2 Abs.4 BauGB wurde eine **Umweltprüfung** durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden, die gemäß 2a BauGB im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist als selbständiger Teil der Begründung zur Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans beigelegt.

#### Ziele des Umweltschutzes

Gesetzliche Vorgaben und Restriktionen insbesondere des Bodenschutzes, des Immissionsschutzes, des Wasserschutzes und des Natur- und Landschaftsschutzes werden bei der Planaufstellung beachtet und angewendet.

#### LEP 2013, Regionalplan Südwestsachsen und Regionalplan Region Chemnitz

Die Ausweisungen der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans wurden auf die Belange der übergeordneten Landes- und Regionalplanung sowie auf die Ziele der Raumordnung abgestellt. In der Gemeinde liegt kein Landschaftsplan vor.

Schutzgebiete gemäß EU-Recht (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete), BNatSchG sowie SächsNatSchG sind insgesamt von den Neuausweisungen nicht betroffen. Es bestehen keine Restriktionen hinsichtlich Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten in den neu ausgewiesenen Flächen. Es bestehen keine Konflikte der Planung durch entgegenstehende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Regionalplanung, sowie der einschlägigen Fachgesetze und sonstigen Ziele und Programme des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die planbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt können vollständig in der Stadt Werdau kompensiert werden. Die standortkonkreten Festsetzungen zur Eingriffsminimierung sowie exakte Bilanzierungen sind im jeweiligen verbindlichen B-Plan Verfahren durchzuführen und daraus abzuleitende Festsetzungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu treffen. Die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll vorrangig durch Entsiegelung und weiter innerhalb der für Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellten Flächen erfolgen. Das Ausgleichsflächenpotenzial ist im Verhältnis zu den ausgewiesenen Bauflächen, auch im Falle der fehlenden Verfügbarkeit von Teilflächen, als ausreichend zu bewerten.

---

### Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen

Die Nullvariante wird infolge des Vorsorgeerfordernisses der Stadt Werdau mit einem Planungshorizont bis 2035 nicht gewählt. Die Stadt plant oftmals die weitere wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung in Fortführung bereits vorgeprägter Standorte. Die gewerblichen Bauflächen sind generell konfliktträchtiger als andere Bauflächen und daher insbesondere mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden sowie Wasser und Landschaft verbunden. Die Ausweisungen von Wohn- und gemischten Bauflächen entwickeln keine erheblichen Auswirkungen. In Schutzgebiete gemäß EU-Recht (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete), BNatSchG sowie SächsNatSchG wird durch die geplanten Standorte nicht eingegriffen. Konkrete Standortalternativen der neu ausgewiesenen Bauflächen sind bei der Aufstellung der nachgeordneten verbindlichen Bauleitpläne zu prüfen.