

# **Gemeinde Gersdorf**

## **Bebauungsplan "Am Aktienwald"**

### **2. Änderung**

#### **Umweltbericht**

Stand 30. März 2017

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	5
1.1.1 Untersuchungsgegenstand	5
1.1.2 Räumliche Abgrenzung	5
1.1.3 Inhaltliche Abgrenzung (Umwelterheblichkeit)	6
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und ihrer Berücksichtigung	7
1.2.1 Fachgesetze	7
1.2.2 Einschlägige Fachplanungen	10
2. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes	11
2.1 Schutzgut Mensch	11
2.2 Schutzgut Tiere	11
2.3 Schutzgut Pflanzen	12
2.4 Schutzgut Boden	12
2.5 Schutzgut Wasser	14
2.6 Wechselwirkungen zwischen den vorher genannten Schutzgütern	14
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	14
3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	14
3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tier	15
3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	16
3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	16
3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	17
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	18

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	18
4.1 Schutzgutbezogene Bilanzierung der kompensationspflichtigen Eingriffe	18
4.1.1 Schutzgut Mensch	18
4.1.2 Schutzgut Tier	19
4.1.3 Schutzgut Pflanzen	19
4.1.4 Schutzgut Boden	21
4.1.5 Schutzgut Wasser	21
5. Zusätzliche Angaben	22
5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	22
5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt	22
6. Zusammenfassung	23

## 1. Einleitung

### Vorbemerkung zur Rechtslage

Mit der Einführung einer generellen Umweltprüfung (UP) als regelmäßigem Bestandteil des Aufstellungsverfahrens für Bauleitpläne wird die Vorgehensweise zur Zusammenstellung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials in der Bauleitplanung einheitlich und vollständig im Baugesetzbuch geregelt. Die Umweltprüfung entspricht im Wesentlichen dem, was bereits nach geltender Rechtslage für eine systematische und rechtssichere Erfassung der Umweltbelange in der Bauleitplanung vorzunehmen ist, um die Grundlage für eine sachgerechte Abwägung vorzubereiten. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung sind zu ermitteln und in einem als Umweltbericht bezeichneten Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten; die Öffentlichkeit und die Behörden werden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den Bauleitplan beteiligt und die Ergebnisse der Beteiligung in der Abwägung berücksichtigt.

- Die Umweltprüfung bezieht sich auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Diese Belange sind insbesondere:
  - die Auswirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und auf die biologische Vielfalt
  - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
  - und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG
  - umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
  - die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
  - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

## 1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

### 1.1.1 Untersuchungsgegenstand

Der Untersuchungsgegenstand der Umweltprüfung ist die Änderung des Bebauungsplans „Am Aktienwald“ und die durch die Planung verursachten Umweltauswirkungen. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB auf das, "was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann."

Im Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

### 1.1.2 Räumliche Abgrenzung

Es wird davon ausgegangen, dass für den räumlichen Untersuchungsbereich der Umweltprüfung der Geltungsbereich des Bebauungsplans und die unmittelbar angrenzenden Flächen als ausreichend angesehen werden können.

Unter Berücksichtigung der fachbehördlichen Anforderungen an die Umweltprüfung sowie auf Grund der örtlichen Situation wurde:

- der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Boden auf das Plangebiet begrenzt, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine darüber hinausgehenden Auswirkungen verursacht werden.
- der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und Wasser ebenfalls im Wesentlichen auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Flächen begrenzt.
- der Untersuchungsraum für das Schutzgut Mensch, Gesundheit des Menschen und der Bevölkerung so weit gefasst, dass die sensiblen Nutzungen in der Nachbarschaft des Geltungsbereiches einbezogen sind.

Auf eine gesonderte grafische Darstellung des Untersuchungsraumes wird verzichtet.

### 1.1.3 Inhaltliche Abgrenzung (Umwelterheblichkeit)

Folgende umwelterhebliche Wirkfaktoren des Bebauungsplans können prinzipiell auftreten:

- Flächeninanspruchnahme
- Lärmimmission
- Schadstoffimmission (Luftschadstoffe inkl. Staub, Abfall, Abwasser)
- Lichtimmission
- Erschütterungen
- visuelle Wirkung

Nicht alle Schutzgüter gem. § 1 BauGB müssen dabei in gleicher Art und Weise oder überhaupt von diesen Wirkfaktoren betroffen sein.

Planbedingt und am konkreten Untersuchungsraum ist zu prüfen, ob die prinzipiell in Betracht kommenden Wirkfaktoren überhaupt und in welcher Art und Weise auf die Schutzgüter wirken. Das Auftreten der Wirkfaktoren bei diesem Vorhaben und deren Ausmaß wurden im Rahmen der Umweltprüfung wie folgt beurteilt:

#### Flächeninanspruchnahme

Mit Umsetzung der Planinhalte erfolgt eine Flächeninanspruchnahme für den gesamten Plangeltungsbereich. Empfindlich gegenüber dieser Flächeninanspruchnahme sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser / Grundwasser sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Somit ist der Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme untersuchungserheblich.

#### Lärmimmissionen

Die in Umsetzung der Planinhalte zu erwartenden Lärmimmissionen, resultierend aus der angrenzenden Bundesstraße B 180, sind untersuchungserheblich.

#### Schadstoff- und Geruchsmissionen

Mit Ausnahme eventuell auftretender Staubimmissionen während der Phase der Errichtung zulässiger baulicher Anlagen (Bauphase) konnten bisher keine Anhaltspunkte ermittelt werden, die eine vertiefende Betrachtung des Wirkfaktors Schadstoffimmissionen erforderlich machten.

## Lichtimmissionen und Erschütterungen

Aus der geplanten Nutzung lassen sich keine Anhaltspunkte erkennen, die zu einer generellen Untersuchungserheblichkeit der Wirkfaktoren "Lichtimmissionen und Erschütterungen" im Rahmen der Umweltprüfung dieser Planung führen.

## Visuelle Wirkung

Es ist zu erwarten, dass die Umsetzung der Planinhalte zu einer wesentlichen Veränderung des bisherigen Landschaftsbildes führt. Es erfolgt daher eine Bewertung der Planung hinsichtlich der Wirkung auf das Landschaftsbild.

Weiterführende vertiefende Aussagen sind den einzelnen Schutzgutbetrachtungen zu entnehmen.

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die Umweltprüfung folgt inhaltlich und methodisch der bisherigen Praxis nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 23.10.2007 und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen gem. § 17 UVPG. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die Umweltbelange, auf die eine Durchführung eines Bauleitplanes voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben kann. Umweltbelange in diesem Sinne sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7a) bis i) BauGB neu gegliederten und zum Teil aufgewerteten Belange des Umweltschutzes.

### 1.2.1 Fachgesetze

#### Baugesetzbuch(BauGB)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen grundsätzlich zu berücksichtigen. § 1a BauGB enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die u.a. den sparsamen und schonenden Umgang mit

Grund und Boden fordern, z.B. durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sowie die Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.

Für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt sind oder zulässig waren, ist gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich.

#### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Dem Bundesnaturschutzgesetz als Rahmengesetz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind die Ziele in § 1 BNatSchG voran gestellt. Danach sind Natur und Landschaft, aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und im unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Werden durch den Bebauungsplan Gestalt- oder Nutzungsänderungen vorgenommen, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, liegen nach § 14 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Diese sind nach § 15 BNatSchG vorrangig zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind, in zeitlichem Zusammenhang zum Eingriff, auszugleichen oder zu ersetzen.

Gemäß § 18 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.



## Bundes-Immissionsschutzgesetz

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) setzt die Anforderungen der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie und ihrer beiden Tochtrichtlinien in deutsches Recht um. Gemäß § 1 Abs. 1 BImSchG ist es der Zweck dieses Gesetzes, 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.

## Lärmschutz

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Städtebau stehen die Orientierungsrichtwerte der DIN 18005 zur Verfügung. Danach soll für allgemeine Wohngebiete jeweils ein Beurteilungspegel von 55 dB (A) am Tage und 45 dB (A) in der Nacht für Verkehrslärm (bzw. 40 dB (A) für Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm) nicht überschritten werden. Diese Orientierungswerte sind bereits auf den äußeren Rand der Bebauung oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen. Als Beurteilungszeit gelten am Tage die Stunden zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, in der Nacht die Zeit von 22.00 – 6.00 Uhr.

Die TA-Lärm gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen, z.B. im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren.

Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm entsprechen weitestgehend den Orientierungswerten der DIN 18005.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen gemäß TA-Lärm die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB(A) tags und um nicht mehr als 20 dB(A) nachts überschreiten.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den angegebenen Orientierungs- bzw. Richtwerten nicht um gesetzliche Grenzwerte handelt, die in jedem Einzelfall zwingend einzuhalten sind. Dennoch sind sie eine wichtige Grundlage im Rahmen des städtebaulichen Abwägungsprozesses.

## Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 29 sind weder Baudenkmale vorhanden noch Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Sachsen registriert.

Ungeachtet dessen können während der Bauausführung im gesamten Vorhabensbereich bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt § 20 SächsDSchG, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen sind.

Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

### Weitere Gesetze und Richtlinien

- Rote Listen Bund/Land
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1, Spalte 2 und 3
- EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 (EG-ArtSchV), Anhang A und B
- Vogelschutzrichtlinie (VSR), Artikel in Verbindung mit § 10(2) Nr. 10 BNatSchG FFH-RL 92/43/EWG, Anhang IV (Maßgeblich ist § 44 BNatSchG, da die artenschutzrechtlichen Verbote nach FFH-RL und VSR in § 44 BNatSchG aufgenommen wurden)

### 1.2.2 Einschlägige Fachplanungen

#### Landesentwicklungsplan 2013

Die Gemeinde Gersdorf liegt im Verdichtungsraum der im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Mittelzentren Hohenstein-Ernsttal–Lichtenstein–Oberlungwitz und stellt das Gebiet als Wohn und Mischgebiet dar.

## Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Gersdorf existiert zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein wirksamer Flächennutzungsplan (Stand: Entwurf Februar 2006). Das geplante Gebiet grenzt im Norden an ein bebautes Wohngebiet an und ist im Rahmen der z. Z. gültigen Bauleitplanung schon teilweise bebaut.

## 2. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

### 2.1 Schutzgut Mensch

Das geplante Vorhaben schließt an eine vorhandene Wohnbebauung (Wohnpark „Falke“) im Norden an. Die südliche Begrenzung bildet weiterhin der Acker und Grünlandbereich. An der westlichen Abgrenzung geht das Plangebiet in die Ortslage der Gemeinde Gersdorf über.

Das Gebiet hat einen hohen Wohnwert durch Ortsrandlage und Nähe zur dörflichen Infrastruktur. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch könnten insbesondere auf Grund der Geräuschbelastungen durch die angrenzende Bundesstraße B 180 entstehen. Die wurde im Rahmen einer Schallimmissionsprognose geprüft und bewertet.

### 2.2 Schutzgut Tiere

Das Plangebiet ist strukturarm und räumlich überschaubar. Im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld wurden mehrere Begehungen zur Erfassung schutzbedürftiger Arten durchgeführt. Dabei wurden keinen dieser Arten angetroffen.

Im Abgleich in der Artendatenbank wurde überprüft, in wieweit bekannte Daten über Artvorkommen im geplanten Bereich vorhanden sind. Dies ist hier nicht der Fall. Auch gesetzlich geschützte Fauna-Flora-Habitat- oder Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

## 2.3 Schutzgut Pflanzen

Der Großteil der noch nicht genutzten derzeitige Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einer Intensivwiese und weist eine geringe Artenvielfalt auf und ist äußerst strukturarm. Sie besteht überwiegend aus diversen Gräsern, teilweise durchsetzt mit Kerbel, Ampfer.

Durchzogen wird das Plangebiet von zwei Vegetations- und Biotopklassen. Es handelt sich hierbei um ein Wiesenkerbtal und einen Trockenrasen die wie folgt beschrieben werden können.

Wiesenkerbtal:

Ein von Ost nach West verlaufendes Tal von etwa 180 m Länge, in der Talsohle mit Seggen und Binsen bewachsen. An westlichen Rand geht die Sohle in eine Feuchtwiese mit einem kleinen Teich über. Am Südhang des Tales finden sich Standorte vielartiger Gräser und Kräuter, unter anderem das Kleine Habichtskraut.

Trockenrasen:

Am flach verlaufenden Auslaufes des Kerbtals, bietet die nach Süden exponierte Lage einen günstigen Standort für das Kleine Habichtskraut.

An der Hangkante des Tales existiert ein kleines Wäldchen aus Hainbuchen. Es bildet eine natürliche Abgrenzung zum Wohnpark „Falke“, dient als Ansitz für Vögel und stellt eine optische Bereicherung dar.

## 2.4 Schutzgut Boden

Die nachfolgende Beschreibung der geologischen Sachverhalte erfolgt unter Einbeziehung der Informationen des Geodatenarchives und der Geologischen Karte des Freistaates Sachsen Im LfULG.

Im Planungsgebiet ist der Gesteinsuntergrund im Wesentlichen von Ton- und Schluffsteinen des Rotliegenden (Leukersdorf-Formation) aufgebaut. Untergeordnet kommen Fanglomerate/Konglomerate und Sandstein vor. Die Rotliegendgesteine erreichen teilweise Mächtigkeiten vom mehreren hundert Metern. Die Festgesteine der

Leukersdorf-Formation sind oftmals zu bindigen, seltener auch zu rolligen Lockergesteinen zersetzt. Die Zersatzmächtigkeiten können mehrere Meter betragen. Dies sind im Hangbereich Solifluktionsschuttdecken (Hanglehm/Hangschutt, etwa 2 m mächtig) und im Bereich des Hegebaches Talsedimente (Auelehm über Kies/Sand, etwa 2-3 m mächtig).

In den rolligen Talsedimenten des Hegebaches und den ggf. unmittelbar unterlagernden rolligen Zersatzbildungen der Festgesteine ist der Talgrundwasserleiter ausgebildet. Temporär kann Grundwasser auch in den rolligen Hangschuttbildungen vorkommen (Zwischenabfluss). Dieses Wasser entlastet erfahrungsgemäß in westliche Richtung zum Hegebach. In den Festgesteinen zirkuliert das Grundwasser auf hydraulisch wirksamen Trennflächen der weitgehend unverwitterten/frischen Festgesteine in Tiefen von etwa 10 bis 15 m unter der Geländeoberfläche.

In der Tauperiode im Frühjahr und/oder während niederschlagsreicher Perioden ist eine verstärkte Grundwasserführung möglich.

Zur Grundwasserbildung kommt es hauptsächlich in den Auenbereichen des Hegebachs, der für das Plangebiet die Funktion des Vorfluters besitzt.

Im Einzugsbereich der Bundesstraße ist der Boden durch Immission von Gas- und Staubförmigen Stoffen aus dem Kfz-Verkehr mit einem erhöhten Eintrag an Schadstoffen belastet.

Laut Umweltamt Landkreis Zwickau liegen keine Altlasten, Altlastenverdachtsflächen oder andere Bodenverunreinigungen vor.

Das Vorhaben liegt nicht in einem Gebiet, für das es einen Kampfmittelverdacht gibt. Maßnahmen der Kampfmittelberäumung sind nicht erforderlich. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist verboten, diese zu berühren oder ihre Lage zu verändern. Die Fundstelle ist unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen

Die Böden im Plangebiet weisen eine allgemeine Funktionsausprägung auf. Besondere Funktionen als Lagerstättenressource, bzw. als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind nicht betroffen. Bodendenkmale sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

## 2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Wiesengelände ist in tiefen von zwei bis fünf Meter mit Schichtenwasser zu rechnen. Zur Grundwasserbildung kommt es hauptsächlich in den Auenbereiche des Hegebachs am westlichen Plangebietsrand.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich keine Grund- und Oberflächenwasser-Messstellen des Landesmessnetzes.

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und weist daher keine besondere Bedeutung für die langfristige Sicherung von Trinkwasservorkommen auf.

## 2.6 Wechselwirkungen zwischen den vorher genannten Schutzgütern

Beim derzeitigen Planungsstand des Projektes sind keine relevanten, über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern zu erkennen.

## 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

### 3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

#### 3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Das Ziel besteht in der weitestgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lärm für die Wohnnutzung im Plangebiet. Das schalltechnische Gutachten zum Vorhaben hat ergeben, dass die von der Bundesstraße ausgehenden Schallemissionen durch geeignete Maßnahmen des aktiven und passiven Schallschutzes so gemindert werden können, dass die Orientierungs- bzw. Richtwerte der DIN 18005 bzw. der TA Lärm für das geplante allgemeine Wohngebiet weitestgehend eingehalten werden können. Im straßennahen Bereich der 1. Bauungsreihe zur B 180 können die Grenzwerte nicht eingehalten werden (vgl. Pkt. IV der Begründung, Lärmschutz).

Hier werden die relevanten Grenzwertes von 59 dB tagsüber bzw. 49 dB nachts) nach der 16. BImSchV ) für einige Fassadenbereiche um 3 bzw. 6 dB überschritten.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes, namentlich durch die bevorzugte Orientierung von schutzbedürftigen Räumen zu den schallabgewandten Gebäudeseiten, den Einbau von Fenstern der geeigneten Schallschutzklasse evtl in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für die zum Schlafen geeigneten Räume, können jedoch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden.

Andere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht erkennbar. Insgesamt sind durch die Planung keine wesentlichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### 3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tier

Seltene oder schützenswerte Tierarten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Jedoch mit der Bebauung werden die Habitate der hier relevanten Arten zumindest teilweise zerstört.

Hier lebende Vogelarten können auf vergleichbar strukturierte Flächen in der unmittelbaren Umgebung ausweichen. Die Gefahr des Erlöschens lokaler Populationen besteht nicht.

Im Plangebiet entstehen durch die geplante Neuanpflanzung von Bäumen, Gehölzen und Sträuchern sowie die Begrünung von Wohnfreiflächen neue Lebensräume für Vögel, Kleintiere und Insekten.

Eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Insektenfauna stellen die Lichtimmissionen der Straßen- und Außenbeleuchtung dar. Insbesondere in Ortsrandlagen kann es durch die Lockwirkung zu vermeidbaren Verlusten nachtaktiver Insekten kommen. Auch können bei einer Verwendung von Leuchtmitteln mit geringerer Lockwirkung Beeinträchtigungen des Menschen durch massenhaft angelockte Insekten vermieden werden.

### 3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Schutzgutbezogenes Planungsziel ist es, alle nicht überbaubaren Grundstückflächen, sofern sie nicht anderen notwendigen Funktionen dienen (Wege, Zufahrten, Stellplätze), zu begrünen und zu bepflanzen.

Nach Umsetzung der Planung wird das Gebiet durch einen geringen Anteil versiegelter und überbauter Fläche im Verhältnis des gesamten Geltungsbereiches geprägt sein. Die vorhandenen Wiesenflächen werden durch das Vorhaben teilweise beseitigt bzw. neu gestaltet.

Durch die geplanten Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen kann der Verlust der bestehenden Vegetationsflächen nicht vollständig ausgeglichen werden.

Der Verlust von gering- bis mittelwertigen Wiesen und Ruderalfluren sowie von einigen nicht geschützten Bäumen und Sträuchern, bzw. deren teilweise Umwandlung zu gärtnerisch genutzten Flächen ist jedoch nicht als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Pflanzenwelt zu werten.

### 3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Schutzgutrelevantes Planungsziel ist die Begrenzung des Versiegelungsgrades auf das für die Realisierung der Wohnbebauung notwendige Maß. Durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenmaterialien für Stellplätze und Zufahrten kann die Versickerung gefördert und die Grundwasserspende erhöht werden.

Niederschlagswasser von den Dachflächen sollte soweit wie möglich auf der Fläche versickert werden, um die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung möglichst gering zu halten.

Im Bereich der Stellplätze und ihrer Zufahrten sowie der Gehwege wird der Boden bei der Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Belagsmaterialien lediglich teilweise versiegelt. Im Bereich der nicht überbaubaren Grundstückflächen wird die Bodennutzung durch gärtnerische Eingriffe intensiviert. Für Bereiche, die nicht überbaut bzw. versiegelt werden, ist während der Bauphase darauf zu achten, dass es möglichst nicht zu Bodenverdichtungen durch den Einsatz schwerer Baumaschinen kommt.



Bei der Berechnung des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird davon ausgegangen, dass die überbaubaren Grundstücksflächen nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zu maximal 40 % versiegelt werden.

Für die verlängerte Straße Altlußheimring wurde die seitens der Vorhabenträgerin vorgelegte Entwurfsplanung zugrunde gelegt, welche die Fortführung der Querschnitte der bestehenden Straße vorsieht. Für die Trassenfreihaltung wird der verkehrsgutachterlich empfohlene Straßenquerschnitt angesetzt.

Fahrbahn- und tlw. Stellplatzflächen werden als vollversiegelt, Gehwege und tlw. Stellplätze, einschließlich Grundstückszufahrten als gepflastert und damit teilversiegelt (wie im Bestand) und Grünstreifen einschließlich Baumpflanzflächen als unversiegelt angenommen.

Der Anteil der vollversiegelten Fläche an der Gesamtfläche wird somit voraussichtlich ca. 30 % betragen, der Anteil der teilversiegelten Fläche ca. 12 %. Voraussichtlich etwa 58 % der Plangebietsfläche stehen als potenzielle Vegetationsflächen zur Verfügung.

### 3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das schutzgutrelevante Ziel besteht in der Vermeidung nicht erforderlicher Versiegelungen.

Durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenmaterialien kann die Versickerung gefördert und die Grundwasserspende erhöht werden. Stellplätze und Zufahrten und die nicht überbaubaren Grundstücksteile sind wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen.

Als Folge des geplanten Vorhabens ist eine Flächenversiegelung zu erwarten. Dabei führt insbesondere die Bodenversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Soweit die Möglichkeiten dafür gegeben sind, ist eine maximale Menge an Regenwasser auf dem Grundstück versickern zu lassen. Insbesondere auf Teilen der Wiese unterhalb des Pflaumenberges, die zur Regewasserrückhaltung dient, kann dies erfolgen.

Die darüber hinaus anfallenden Regen- und Oberflächenwässer werden dem Hegebach zugeleitet. Damit wird das Regen- und Oberflächenwasser in räumlicher Nähe dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Trinkwasserschutzzonen sind durch die Planung nicht betroffen.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung treten die dargestellten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter nicht auf. Die vorhandene Versiegelung bzw. Durchlässigkeit des Bodens und deren Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten bleiben erhalten.

Die Wiesenflächen des Plangebietes würden weiter als Weideland bzw. landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Biotope Wiesenkerbtal und Trockenrasen würden sich jedoch durch natürliche Sukzession langfristig zu Wald entwickeln.

Die Entwicklung des Ortsteils verbleibt im Rahmen des bisherigen Bestands.

## 4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 4.1 Schutzgutbezogene Bilanzierung der kompensationspflichtigen Eingriffe

Im Folgenden werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Ausgleich der Konflikte bei Realisierung der Planung dargestellt.

#### 4.1.1 Schutzgut Mensch

Eine leichte Zunahme der Beeinträchtigungen durch zunehmenden Verkehr (Lärm) innerhalb und im Umfeld des Plangebietes ist aufgrund der vorhandenen Verkehrserschließung unvermeidlich.

Mit den schallgutachterlich empfohlenen Maßnahmen zum aktiven und passiven Schallschutz, welche im Bebauungsplan ihren Niederschlag finden, können die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden.

Zusätzliche Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch sind deshalb nicht erforderlich.

#### 4.1.2 Schutzgut Tier

Mit der Bebauung des Plangebietes entstehen keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Lebensräume der vorhandenen Tierarten.

Durch die Maßnahmen zur Pflanzung von Bäumen, Gehölzen, Bodendeckern und Stauden, sowie zur Begrünung von Wohnfreiflächen wird neuer Lebensraum und ein neues Nahrungsangebot für zahlreiche Arten geschaffen (Vögel, Eichhörnchen, Insekten, Käfer, Mikroorganismen).

In einem gewissen Maß wird sich die Tierwelt an eine ökologisch wertvollere Biotopstruktur anpassen. Eher monotone Strukturen werden durch flächenmäßig kleinere, aber vielfältigere ersetzt. Gleichzeitig können sich auf den im Plan ausgewiesenen nichtbebaubaren Grünflächen die vorhanden Tier- und Vogelarten neu ansiedeln bzw. in ihrem angestammten Lebensraum gefahrlos verbleiben.

Insgesamt können die nachteiligen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tier durch die dargestellten Maßnahmen kompensiert werden.

#### 4.1.3 Schutzgut Pflanzen

Mit der Festsetzung zur Anpflanzung entstehen neue Vegetationsflächen, Baum- und Heckenpflanzungen auf den Baugrundstücken. Bäume und Gehölze sind besser in der Lage, Funktionen wie bspw. Bindung von CO<sub>2</sub>, Staub und Schadstoffen, Kühlung durch

Verdunstung und Sonnenschutz durch Schattenwirkung, auszufüllen als Rasenflächen o.ä.

Die Begrünung der Freiflächen ist innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Baumaßnahmen durchzuführen.

Artenliste mit Vorschlagscharakter zur Begrünung im bebauten Bereich

Straßenbereich, Platzgestaltung

Platane	Platanus acerifolia
(Säulen-)-Hain-Buche	Carpinus betulus "Fastigiata"
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Stiel-Eiche	Quercus robur

Fassadenbegrünung

Bergrebe	Clematis montana
Gemeiner Efeu	Hedera helix
Pfeifenwinde	Aristolochia macrophylla

Sträucher

Haselnuss	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Berberitze	Berberis vulgaris
Ginster	Cytisus scoparius
Schlehe	Prunus spinosa

Der nichtbebaubare Grünflächenanteil im Plangebiet beträgt insgesamt 3,03 ha; das entspricht 43,8 % der Gesamtfläche.

davon im einzelnen

Wiesenkerbtal:	6.500 m <sup>2</sup>
Grundfläche Lärmschutzwall, öGr:	2.100 m <sup>2</sup>
Südhang am Kerbtal	3.000 m <sup>2</sup>
Bachwiesenflächen:	18.700 m <sup>2</sup>

Im geplanten Baugebiete werden außerdem durch textliche Festsetzung insgesamt 11.800 m<sup>2</sup> Vegetationsfläche gesichert, die mit einheimischen Bepflanzungen zu gestalten sind bzw. als Gartennutzung um die Gebäude zur Verfügung stehen .

Die nachteiligen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen können damit vollständig kompensiert werden.

#### 4.1.4 Schutzgut Boden

Der Flächenverbrauch durch die geplante Bebauung, sowie die Versiegelung durch die Erschließungsflächen stellt einen nicht vermeidbaren Eingriff auf den Boden dar. Die geplante Flächenversiegelung in dem Baugebiet ist dabei auf das für die Realisierung der Planungsziele erforderliche Maß begrenzt.

Zur Verringerung des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird ein Teil der befestigten Flächen teilversiegelt ausgebildet. Diese Flächen (wie tlw. Stellplätze und Fußwege) werden wasser- und luftdurchlässig aufgebaut, um eine Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen zu erlauben. Dies wird durch textliche Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Für einen vollständigen Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden wäre z.B. die Entsiegelung von versiegelten Bodens erforderlich. Innerhalb des Plangebiets kann eine vollständige Kompensation des versiegelungsbedingten Eingriffs naturgemäß nicht erfolgen, da keine bislang versiegelten Flächen für eine Entsiegelung zur Verfügung stehen. Die durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe in das Schutzgut Boden können nicht vollständig kompensiert werden.

#### 4.1.5 Schutzgut Wasser

Der öffentliche Straßenraum wird über die an der Fahrbahn vorgesehenen Straßenabläufe in eine Regenwasser-Leitung entwässert. Die Entwässerung der Grundstücke ist ebenfalls an diese Leitung angebunden.

Soweit möglich, sind die Grünflächen innerhalb der privaten Bauflächen als Versickerungsflächen zu nutzen.

Die darüber hinaus anfallenden Regen- und Oberflächenwässer werden dem Hegebach zugeleitet. Damit wird das Regen- und Oberflächenwasser in räumlicher Nähe dem Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Bei der Beantragung der wasserrechtlichen Genehmigung ist der Nachweis zu erbringen, dass 90 % des versiegelungsbedingt erhöht anfallenden Niederschlagwassers durch geeignete Maßnahmen zurückgehalten und vergleichmäßig in den Hegebach abgeleitet wird.

Zur Minderung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes sind Wege, Stellplätze und Zufahrten, sofern ihre Nutzung dies zulässt, in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Der verbleibende Eingriff in das Schutzgut Wasser ist nicht als erheblich einzuschätzen.

## 5. Zusätzliche Angaben

### 5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Besondere technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet.

Die Erstellung des Umweltberichtes beruht inhaltlich auf den folgenden Grundlagen:

- Auswertung vorhandenen Datenmaterials: bestehende Bebauungspläne der unmittelbar angrenzenden Gebiete und ihre Begründungen, Luftbilder, Gutachten, Stellungnahmen
- Ortsbegehung / Bestandsaufnahme im Rahmen des Umweltberichts

### 5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Das sog. "Monitoring" nach § 4 c BauGB bezieht sich auf die nachträgliche Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen des Plans und soll die Kommune veranlassen, bei unvorhergesehenen Auswirkungen zu reagieren. Damit besteht der primäre Anwendungsbereich des Monitoring darin, die prognostischen Folgenabschätzungen bei der Planaufstellung im Nachhinein unter Kontrolle zu halten.

Sollte die tatsächliche Entwicklung nicht mit den prognostizierten Folgen übereinstimmen, soll dies nicht zu Lasten der Umwelt gehen, sondern der Kommune Anlass geben, behebend einzuschreiten.

Das Hauptaugenmerk des Monitorings liegt dabei auf folgenden Maßnahmen:

- Auswertung von Umweltinformationen aus Maßnahmen der zuständigen Behörden
- Überwachung und Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Rahmen der Genehmigungsverfahren
- Informationsaufnahme mit sachkundigen Spezialisten

Art, Umfang und Dokumentation der Kontrollen werden im weiteren Verfahren in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern abgestimmt.

## 6. Zusammenfassung

Auf Grund der Ergebnisse des Umweltberichtes ist zu erkennen, dass sich die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen der Planung aus Vegetationsverlusten sowie einer Versiegelung bislang nicht baulich genutzten Bodens ergeben.

Sind Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans zu erwarten, ist gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Nach § 1 a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Danach sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege genießen also keinen abstrakten Vorrang vor den in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden anderen Belangen. Prinzipiell besteht auch keine unbedingte Verpflichtung, den Eingriff in jedwedes Schutzgut im Sinne eines Optimierungsgebotes stets vollständig ausgleichen zu müssen.

Ein grundsätzlicher Verzicht auf die bauliche Nutzung des Plangebiets und die damit einhergehende Flächenversiegelung kommt nicht in Betracht. Die Planfläche ist Bestandteil eines noch gültigen Bebauungsplanes. Ferner befindet sich die Fläche nicht

inmitten unbebauten Naturraums, sondern unmittelbar am Rand zum bebauten Bereich der Ortslage Gersdorf.

Die Wertigkeit der Plangebietsflächen für Naturschutz und Landschaftspflege ist keinesfalls von herausgehobener Bedeutung. Die ehemaligen Wiesenflächen sind strukturarm und räumlich überschaubar.

Durch den Eingriff in das Schutzgut Boden werden keine Biotope zerstört, die für wild lebende Tiere oder wild wachsende Pflanzen der besonders geschützten Arten unersetzbar wären.

Natur-, Landschafts- oder andere Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Sonstige herausgehobene landschaftsplanerische Ziele bestehen nicht. Die visuelle Qualität sowie der Freizeit- und Erholungswert der Fläche sind als gering einzustufen. Insgesamt sind somit auch keine sachlichen Gründe dafür gegeben, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung i.S.d. § 19 Abs. 3 BNatSchG den anderen Belangen im Range vorgehen müssten.

Auf allen dafür in Betracht kommenden Freiflächen wird eine hochwertige Bepflanzung vorgenommen. Es werden Bäume, Gehölze, Stauden, Bodendecker und Hecken gepflanzt.

Stellplätze, Wege und Zufahrten werden, soweit möglich, nur teilversiegelt angelegt. Im Hinblick auf die vorrangig zu verwirklichenden städtebaulichen Ziele stellen diese Maßnahmen bereits ein Optimum dar. Damit kann der Eingriff in die Schutzgüter Tier, Pflanzen und Boden teilweise kompensiert werden.

Für die Beeinträchtigung des Lebensraumes für Tierarten durch die geplante Bebauung werden die Grünflächen Wiesenkerbtal-Trockenrasen und Pflaumenberg in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen, um einerseits den Bestand zu erhalten und andererseits die Flächen als Ersatzlebensräume zu nutzen. Diese Maßnahme erfolgt als vorgezogene, funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme. Der Eingriff in das Schutzgut Tiere wird dadurch kompensiert.



Die Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Klima / Luft und Landschaftsbild sind nicht erheblich bzw. können durch die dargestellten Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets so kompensiert werden, dass kein erheblicher Eingriff mehr verbleibt.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch straßenverkehrliche Schallemissionen werden außerdem durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen so reduziert, dass gesunde Wohnverhältnisse gewahrt werden können.

Insgesamt kann der Eingriff in Natur und Landschaft durch die geplanten und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen soweit ausgeglichen werden, dass keine erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und somit die Umweltverträglichkeit des Vorhabens gegeben ist.

Gersdorf, 30.03.2017