Bebauungsplan
Erweiterung Gewerbegebiet Zschopau Nord

mit integriertem Grünordnungsplan

Große Kreisstadt Zschopau

gemäß § 8 Abs. 4 BauGB

UMWELTBERICHT (TEIL II DER BEGRÜNDUNG)

VERFASSER:

Dr. KERSTEN EVE KRUSE, FREIE STADTPLANERIN
ARCHITEKTUR- UND INGENIEURBÜRO DR. KRUSE. PLAN
SCHÖNHERRSTRASSE 8, 09113 CHEMNITZ

Inhalt

1 EINLEITUNG 3

2 ZIELE UND INHALTE DER BEBAUUNGSPLANUNG 3
2.2 Angaben zum Standort 3
2.3 Art und Umfang planungsrechtlicher Festsetzungen 4

3 ÜBERGEORDNETE GESETZE UND PLANUNGEN 5

4 ANALYSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 6
4.1 Strategische Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichts zum FNP 6
4.2 Bewertung des Umweltzustandes und der Schutzgüter 7
4.2.1 Schutzgut Mensch 7
4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 8
4.2.3 Schutzgut Boden 9
4.2.4 Schutzgut Wasser 11
4.2.5 Schutzgut Klima und Luft 12
4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben 12
4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 13
4.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und der Schutzgüter 13
4.3.1 Bei Umsetzung der Planung 13
4.3.2 Bei Nichtumsetzung der Planung 15

5 BEWÄLTIGUNG DER EINGRIFFSREGELUNG 16
5.1 Herangehensweise, Methodik 16
5.2 Beschreibung der externen Kompensationsflächen 16
5.3 Ausgleichsbilanzierung 19
5.3.1 IST-Zustand 19
5.3.2 SOLL-Zustand 20

6 UMWELTÜBERWACHUNG/ MONITORING 22

7 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG 23

Anlagen:

A1 - externe Kompensationsflächen EK 3

A2 - Detaillierte Beschreibung zur Anlage von Lärchenfenstern

1 EINLEITUNG

Im § 2 Abs. 4 BauGB ist definiert, wie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Es ist eine einheitliche Umweltprüfung für alle Flächennutzungs- und Bebauungspläne vorgesehen. Diese ist gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung in Form eines Umweltberichts zu erarbeiten. In ihm werden die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt. Grundlage für Inhalt und Umfang des Umweltberichts bildet die Anlage 1 zum BauGB.
Zur sachgerechten Berücksichtigung aller umweltrelevanten Belange ist das sog. Scoping (Umfang, Reichweite) durchzuführen, um den notwendigen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festzulegen. Dieses Scoping erfolgte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 und der Behörden nach §4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 08.11. bis 12.12.2018.

Zu beachten ist, dass die Umweltprüfung den Geltungsbereich des Bebauungsplans betrifft unter Einbeziehung der externen Kompensationsflächen.

2 ZIELE UND INHALTE DER BEBAUUNGSPLANUNG

2.1 Anlass und Ziel der Planung

Wie unter Punkt 1.1 der Begründung erläutert, verfolgt die Stadt Zschopau seit Erstellung und Genehmigung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Zschopau Nord“ im Jahre 1994 die bauliche Entwicklung zwischen Eisenstraße (S 235) und Fritz-Heckert-Straße. Es wurden insgesamt 13,8 ha Gewerbeflächen geschaffen, die mittlerweile voll belegt sind.

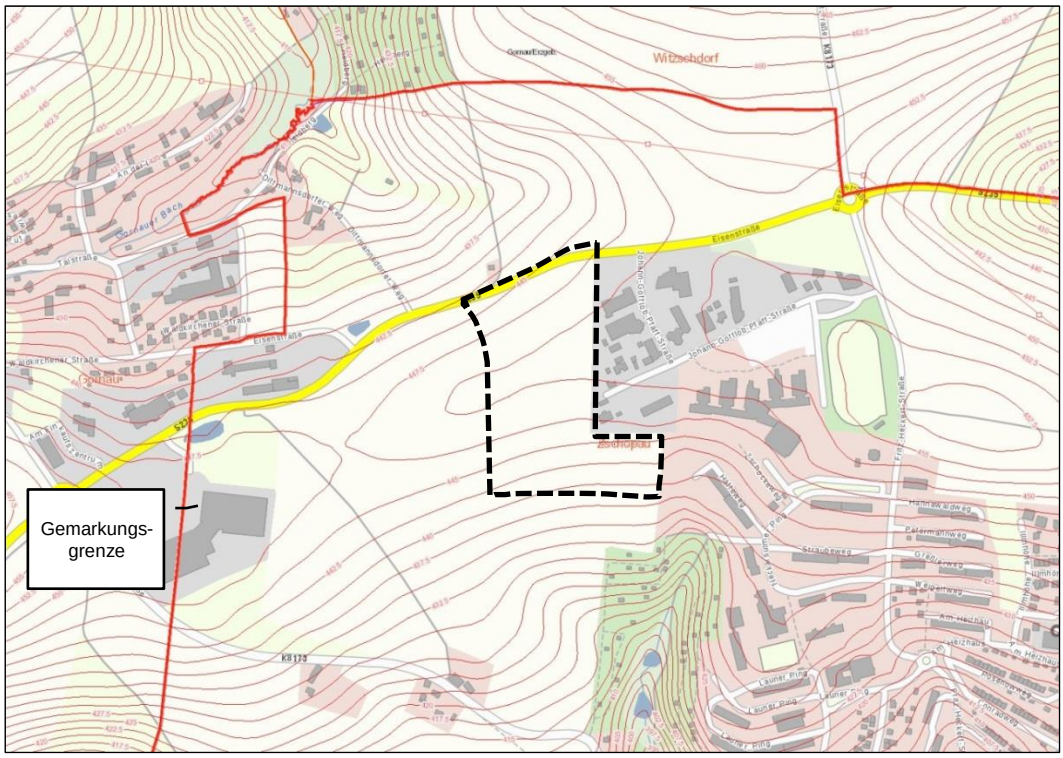
Aktuell zeigen sich weitere Bedarfe, insbesondere das produzierende Gewerbe betreffend. Deshalb plant die Stadt in Erweiterung des Gewerbegebietes, die westlich angrenzenden Flächen zu entwickeln. Diese Entwicklung setzt die schon mit dem Gewerbegebiet Zschopau Nord formulierte städtebauliche Zielstellung fort, Gewerbeflächen insbesondere für ortsansässige Unternehmen zu schaffen.

2.2 Angaben zum Standort

<u>Räumlicher Bezug und Status des Plangebietes</u>
Das Plangebiet umfasst rund 9,1 ha. Davon entfallen 0,3 ha auf die anteilig einbezogenen Verkehrsflächen der Staatsstraße S 235. Das ausschließlich intensiv als Ackerland genutzte eigentliche Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Teil der Gemarkung Zschopau im Übergang zur Gemarkung Gornau und Witzschdorf, Gemeinde Gornau. Es liegt auf einem Hochplateau zwischen 450 bis 440 m ü. HN. Nördlich, nordwestlich und südlich schließen sich ebenfalls Ackerflächen an. Östlich grenzt das Gewerbegebiet „Gewerbegebiet Zschopau Nord“ sowie im Südosten das Wohngebiet August Bebel an (s. Abb. 1).

Das Plangebiet umfasst Verkehrsflächen der Staatsstraße S 235. Die als Ackerland genutzten Flächen im Geltungsbereich der Planung befinden sich überwiegend in öffentlichem Eigentum der Stadt Zschopau.

Abb.1: Auszug aus topografischer Karte* (o. M.) mit Geltungsbereich B-Plan



*) Quelle: Geoportal SN

<u>Räumlicher Bezug und Status der externen Kompensationsflächen</u>
Die Kompensation der Eingriffe erfolgt sowohl im Plangebiet selbst, als auch auf externen Kompensationsflächen innerhalb der Gemarkungen der Stadt Zschopau.
Die externen Kompensationsflächen befinden sich in öffentlichem Eigentum der Stadt Zschopau bzw. werden von der Stadt zurzeit erworben.

2.3 Art und Umfang planungsrechtlicher Festsetzungen

Das Plangebiet soll als Gewerbegebiet für produzierende Gewerbe festgesetzt werden. Die planungsrechtlichen Festsetzungen sollen sich im Wesentlichen an dem östlich anschließenden Bebauungsplangebiet „Gewerbegebiet Zschopau Nord“ orientieren.

Als zukünftiges Maß der baulichen Nutzung sollen dem Bestand des angrenzenden Gewerbegebietes sowie dem Nutzungsbedarf des produzierenden Gewerbes entsprechend nachfolgende Größen gelten:

- Vollgeschosse II - III
- Grundflächenzahl (GRZ) 0,6 bis 0,8
- Geschossflächenzahl (GFZ) 1,2 – 2,4
- Max. Gebäudehöhen 10 bis 14 m.

Es werden Maßnahmen zum Immissionsschutz, zur Regenwasserrückhaltung sowie zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Außerdem erfolgen umfangreiche Maßnahmen zur Renaturierung/ Brachenbeseitigung, Biotopanreicherung und Entwicklung durch Abbruch, Entsiegelung, Pflanzbindungen und die Schaffung von Fledermausquartieren insbesondere als externe Kompensationen. Der Umfang ergibt aus der Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen und den aus der frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3, 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen umweltrelevanten Informationen.

3 ÜBERGEORDNETE GESETZE UND PLANUNGEN

Beachtliche übergeordnete Fachplanungen und Gesetze sind:
- Baugesetz (BauGB);
- Raumordnungsgesetz (ROG);
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG);
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG);
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG);
- Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (SächsLPlG);
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (Naturschutz-Ausgleichsverordnung – NatSchAVO);
- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013);
- Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge mit integriertem Landschaftsrahmenplan 2008.

Nach Überprüfung der o. g. Gesetzlichkeiten und Fachplanungen können für das Plangebiet nachfolgende Aussagen getroffen werden:

➔ Für den Geltungsbereich sind keine im Rahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege getroffenen Festsetzungen nach Landes-, Bundes- oder EU-Recht nachrichtlich zu übernehmen.

➔ Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder im Nahbereich der im Rahmen der europäischen Flora- Fauna- Habitat- Richtlinie ausgewiesenen Schutzgebiete.

➔ Es gibt keine Anbindung oder geplante Vernetzungen mit ausgewiesenen oder geplanten ökologischen Verbundsystemen laut Landesentwicklungsplan und Regionalplan.

➔ Das Plangebiet liegt außerhalb eines ausgewiesenen oder geplanten Landschaftsschutzgebietes.

➔ Das Plangebiet liegt außerhalb eines ausgewiesenen oder geplanten Naturschutzgebietes.

➔ Es sind keine geschützten Biotope i. S. des § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) innerhalb des Geltungsbereichs bekannt oder kartiert.

➔ Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb eines rechtsverbindlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes, Schutzzone III.

4 ANALYSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Strategische Umweltprüfung im Rahmen des Umweltberichts zum FNP

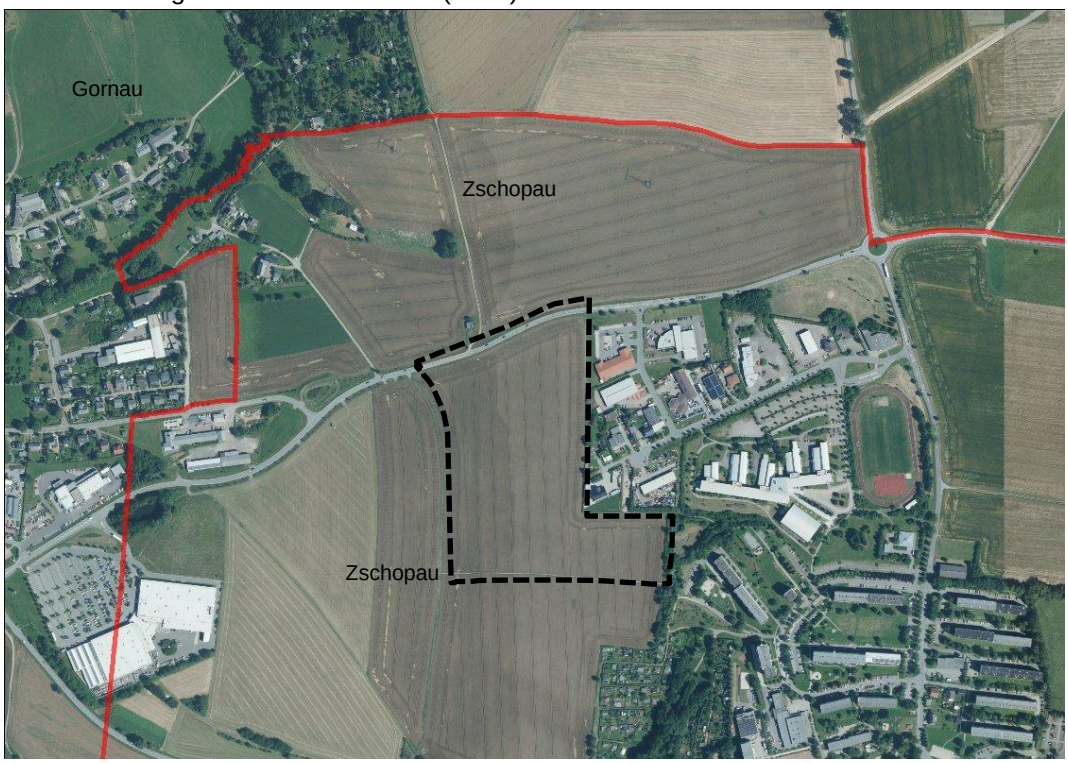
Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB soll bei Vorliegen einer Umweltprüfung in einem Raumordnungs- oder Flächennutzungsplanverfahren im Rahmen der Abschichtung die Umweltprüfung nur auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Da die Stadt Zschopau über keinen rechtskräftigten Flächennutzungsplan verfügt, ist die Umweltprüfung des Regionalplans maßgeblich.

Die Umweltprüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens konzentriert sich auf wesentliche Auswirkungen die Schutzgüter betreffend. Diese ergeben sich aus dem Scoping, welches im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 und der Behörden nach §4 Abs. 1 BauGB und aufgrund aktueller und ergänzender standortbezogener Analysen in Verbindung mit dem unmittelbaren Planvorhaben. Sie sind in die Umweltprüfung eingestellt und in der Entwurfsfassung des Umweltberichts berücksichtigt.

Bewertet werden die Schutzgüter:

→ Mensch/ menschliche Gesundheit
→ Tiere und Pflanzen
→ Boden
→ Wasser
→ Klima/ Luft
→ Landschaftsbild/ -erleben
→ Kultur- und Sachgüter

Abb. 2: Auszug aus der Luftbildkarte (o. M.)



Quelle: Geoportal SN

4.2 Bewertung des Umweltzustandes und der Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch/ menschliche Gesundheit sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung insbesondere Auswirkungen auf das Wohnen und das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Schadstoffimmissionen) von Bedeutung. Die visuellen Auswirkungen werden unter dem Schutzgut Landschaft bewertet.

Bestand

Die Eingriffsfläche des Plangebietes wird ausschließlich als Ackerland genutzt zzgl. Verkehrsfläche der Staatsstraße S 235 und ist durch Lärm- und Geruchsemissionen der Landwirtschaft vorbelastet. Schutzbedürftige Nutzungen das Schutzgut betreffend sind damit im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Östlich bindet das Plangebiet vollständig an das Gewerbegebiet Zschopau Nord an. Nördlich grenzt es an die Staatsstraße S 235 an. Westlich und südlich umgibt intensiv genutztes Ackerland das Plangebiet. Wohnbebauung der Ortslage Gornau befindet sich nordwestlich in ca. 350 m Entfernung.
Der südöstliche Teil des Plangebietes grenzt an die als öffentliche Grünfläche mit Regenrückhaltebecken festgesetzte Fläche des Bebauungsplans Gewerbegebiet Zschopau Nord an. Daran schließt sich östlich das Wohngebiet „August Bebel“ an. Dieses Wohngebiet wurde 1984 - 1988 errichtet und umfasst im Wesentlichen Mehrfamilienhäuser mit 5 bis 6 Geschossen.
Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut mit mittlerer Wertigkeit.

Planung

Die angestrebte Nutzung als Gewerbegebiet für produzierendes Gewerbe kann es zu einer Erhöhung der Lärm- und Schadstoffbelastungen sowohl innerhalb des Gewerbegebietes als auch für Nachbargebiete führen. In der Bewertung ist auch der anlagen- und logistisch bedingte Verkehrslärm zu beachten.
Maßgeblich ist die der Nähe von Wohnbebauung im Südosten des Plangebietes. Hier ist die Bewältigung der Immissionsschutzproblematik von besonderer Bedeutung. Dazu sollen mehrere festzusetzende Flächen und Maßnahmen dienen:

- → Das südöstliche Baufeld wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt mit der Festlegung, dass Begrenzungen des immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegels (IFSP) von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) festgesetzt werden. Durch die Festsetzung zum Lärmschutz im Bebauungsplan ist sichergestellt, dass in der schutzbedürftigen Wohnbebauung im Nahbereich des Plangebietes keine lärmbedingten Konflikte auftreten.

- → Zudem werden auf dem südöstlichen Teil des Plangebietes in einer Tiefe von ca. 50 m Flächen für Maßnahmen festgesetzt, die zusätzlich zur Erhöhung des Abstandes der Gewerbeflächen zur schützenswerten Wohnbebauung beitragen.

- → Ergänzend erfolgen Festsetzungen zum Klima- und Luftschutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetztes indem zur Sicherung der Reinhaltung der Luft und damit auch dem Schutzgut Mensch zuträglich, feste fossile Brennstoffe zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser im Plangebiet ausgeschlossen werden.

→ Weiterhin sind Maßnahmen und Anlagen zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung im Plangebiet zulässig. Die Festsetzungen dienen weiterhin den Schutzgütern Klima und Luft.

Die genannten Festsetzungen werden entsprechend den Grundsätzen der Bauleitplanung zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse getroffen und in den Planteil A und als textliche Festsetzungen (Teil B) übernommen.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Die ausschließliche Nutzung des Eingriffsgebietes ist intensiv genutztes Ackerland (Abb. 4). zzgl. Verkehrsflächen der Staatsstraße S 235 mit Straßengraben und Straßenrandbereich im Bestand (Abb. 5).
Im Plangebiet und dessen näherem Umfeld sind keine rechtsverbindlich festgesetzten bzw. einstweilig gesicherten Flächen im Sinne der §§ 22, 23, 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 13, 14, 18, 19 SächsNatSchG und keine besonders geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG bekannt bzw. registriert. Besonders geschützte Pflanzen- und Tierarten sind im Gebiet nicht nachgewiesen. Ein Biotopverbundsystem besteht innerhalb des Eingriffsgebietes nicht.

Aufgrund einer ergänzenden artenschutzrechtlichen Begutachtung im Oktober 2020 durch das Fachbüro IGC Chemnitz könnten die betroffenen Flächen als potentielle Feldlerchenbrutstätten fungieren.

Die südöstlich angrenzenden Grün- und Gehölzflächen mit Regenrückhaltebecken als Teil des Bebauungsplangebietes Gewerbegebiet Zschopau Nord und die sich südlich talabwärts fortsetzende Bachaue des Stadtgutbachs mit den Stadtgutteichen bilden ein Biotopverbundsystem. Aufgrund der teilweise isolierten Lage zwischen den Ackerflächen und dem Wohngebiet „August Bebel“ bietet dieser Biotopverbund nur Tierarten mit einem großen Aktionsradius Schutz- und Rückzugsraum.

Abb. 3, 4: Plangebiet: Ist-Zustand Ackerland mit angrenzenden Verkehrsflächen (S 235)

Aufnahmen: Juni 2018

Tierarten mit kleineren Wanderkorridoren wie z. B. Amphibien werden sich nur innerhalb dieses Biotopverbundes bewegen können und diesen ggf. auch als Reproduktionsraum nutzen. Ziele wie das Stillgewässer am Einkaufszentrum Zschopau/Gornau sind aufgrund der Entfernung von über 700 m quer über intensiv bewirtschaftetes Ackerland dafür auszuschließen.

Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut mit geringer bis mittlerer Wertigkeit.

Planung

Mit der Planung erfolgt die Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzfläche in gewerbliche genutzte Flächen mit hohem Versieglungsgrad. Innerhalb des Plangebietes werden zur städtebaulichen Ordnung und zur Umgrünung des Gebietes Baum- und Gehölzpflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Flächen im Südosten, im Übergang zu dem angrenzenden Biotopverbund werden für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt. Die das Plangebiet einfassenden Gehölzpflanzungen sollen als zukünftige Saumbiotope Schutz- und Ruhefunktionen für Tierarten der offenen Ackerflur übernehmen und einer besseren Biotopvernetzung dienen. Damit werden ökologische Trittsteine für mehrere Kleinsäugetierarten geschaffen, welche ihren Lebensraum im ortsnahen Landschaftsraum haben. Dazu gehören insbesondere Marder und Igel. Aber auch für weitere Tierarten, wie Insekten und Kröten bieten die geplanten Vernetzungen die Möglichkeit, den genetischen Austausch innerhalb der einzelnen Arten zu verbessern und damit zur ökologischen Stabilität beizutragen.

4.2.3 Schutzgut Boden

Bestand

Böden verfügen über verschiedene Funktionen:

- Regelungs- und Speicherfunktion:

Böden speichern u. regeln Wasser- u. Stoffkreisläufe indem sie Wasser im Boden zurückhalten und Stoffe filtern, puffern u. speichern. Bodenversiegelungen bilden einen wesentlichen Grund für die Verstärkung von Oberflächenabflüssen und damit eine Verschärfung von Hochwassergefahren. Mit der Bebauung wird gerade diese Funktion erheblich beeinträch-tigt, was sich u.a. in der Notwendigkeit eines Regenrückhaltebeckens zeigt. Auch wenn darüber ein gedrosselter Einlauf gesteuert werden soll führt die punktuelle Einleitung in den Vorfluter zu einer verstärkten Wasserableitung aus dem Gebiet, damit einer verringerten Grundwasserneubildung und der Erhöhung der Wassermenge im Vorfluter.

- Lebensgrundlage- und Lebensraumfunktion

Böden sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und Menschen

- Nutzungsfunktion

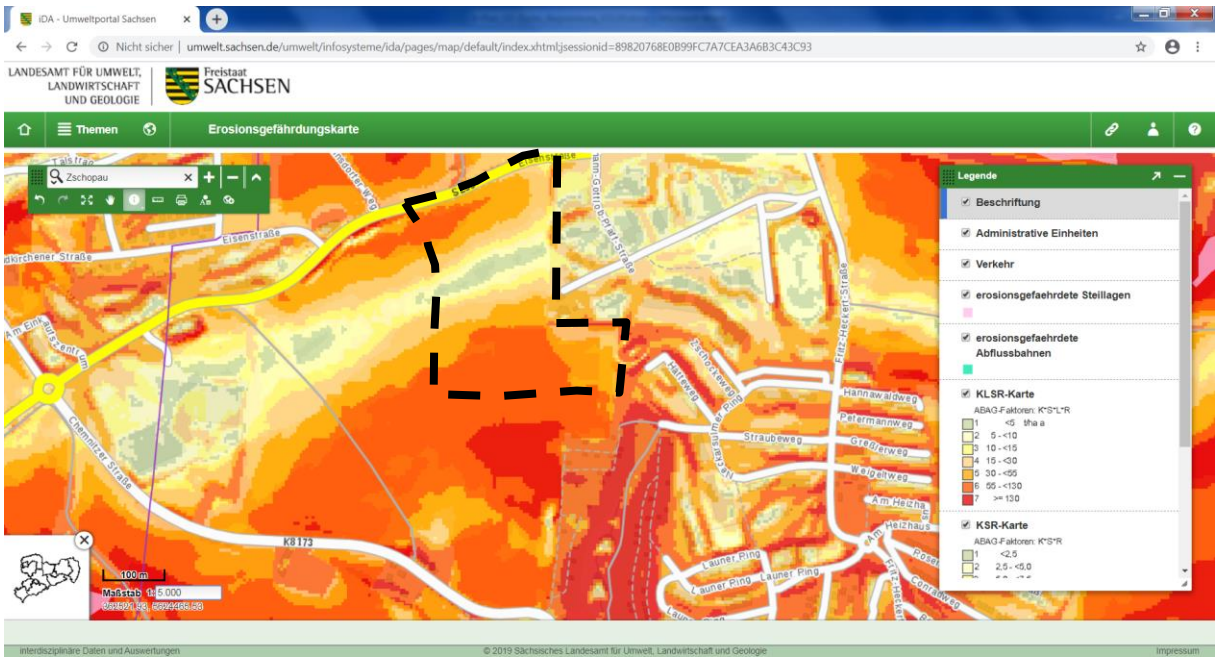
Böden sind Grundlage für Nutzungen in der Land- und Forstwirtschaft, liefern über den Abbau wichtige Rohstoffe (u.a. Lehm, Ton, Sand) und werden als Flächen und Standorte für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzt

- Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte

Böden sind Zeitzeugen der natürlichen Landschaftsentwicklung (z.B. eiszeitliche Prägungen) und der menschlichen Tätigkeit (z.B. historische lnkulturnahme).

Laut digitaler Bodenkarte 1:50.000 (www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme) überwiegt als Leitbodenform Braunerde aus periglaziärem, Grus führendem Schluff (Lößlehm) über periglaziärem Grussand (Glimmerschiefer) mit lössreichem Feinbodenanteil, schwach vernässt. Die Böden haben aus landwirtschaftlicher Sicht eine mittlere Bodenfruchtbarkeit.
Bezüglich potenzieller Bodenerosionsgefährdung durch Wasser ist insbesondere im südlichen Teil des Planungsgebietes und für die südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Ackerflächen eine mittlere bis hohe potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser beachtlich. Die flächenhafte Bodenerosionsgefährdung ist bei unbedecktem oder gering mit Vegetation bedecktem Boden der landwirtschaftlichen Nutzfläche gegeben.

Abb. 5: Screenshot KLSR-Karte der Erosionsgefährdung für Sachsen mit Geltungsbereich



Die potentielle flächenhafte Erosionsgefährdung wird auf der Grundlage der Einflussfaktoren Bodenart, Hanglänge, Hangneigung und der langjährig durchschnittlichen Regenerosivität berechnet und in der KLSR-Karte der Erosionsgefährdungskarten für Sachsen dargestellt (Abb. 5).

Es lässt sich konstatieren, dass durch die Eingriffe Böden mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit und einer mittleren bis hohen potentiellen Erosionsgefährdung betroffen sind. Es handelt sich zudem um Böden, die keine Altlastverdachtsflächen darstellen und keine Archivböden sind.
Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut mit mittlerer bis hoher Wertigkeit.

<u>Planung</u>

Mit der Planung können bis zwischen 60 bis 80% des Bodens, welcher als Gewerbeflächen festgesetzt ist, versiegelt werden. Unversiegelt bleiben die Flächen, welche für Gehölzpflanzungen und die Flächen, welche für die Regenwasserrückhaltung/ Hochwasserschutz vorgesehen sind. Die Anlagen der gefahrlosen Ableitung von Oberflächenwasser sind im Rahmen der Erschließungsplanung und den jeweiligen Vorhaben entsprechend nachtzuweisen. Das Regenrückhaltevolumen und die dafür festgesetzten Flächen sind ausreichend dimensioniert. Zudem tragen die als Wildgehölzhecken

vorgesehenen Gehölzpflanzungen von umlaufend 10 m Breite entlang der westlichen und südlichen Plangebietsgrenzen dazu bei, mögliches Oberflächenwasser aufzufangen.
Mit diesen geplanten Schutz- und Rückhaltemaßnahmen kann ein möglicher unkontrollierter Abfluss von Oberflächenwasser bei Starkniederschlagsereignissen und damit eine zusätzliche Erhöhung der Erosionsgefährdung aus dem Plangebiet auf die unterliegenden Flächen ausgeschlossen werden.
Zudem reduzieren sich durch das Plangebiet die erosionswirksamen Abflussbahnen (Faktor Hanglänge).
Weitere Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind innerhalb des Plangebietes Minderungsmaßnahmen durch die Reduzierung des Versieglungsgrades, indem alle Nebenwege, Feldzufahrten, und zu befestigende Nebenflächen sowie Pkw-Stellplätze und Aufstellflächen und Zufahrten für Lösch- und Rettungsfahrzeuge wasserdurchlässig mit mindestens 20% Fugen- bzw. Porenanteil zu befestigen sind.
Als externe Kompensationsmaßnahmen erfolgen umfangreiche Entsieglungsmaßnahmen an mehreren Stellen innerhalb des Stadtgebietes von Zschopau (siehe Pkt. 5).

4.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser - Bestand

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer und keine Überschwemmungsgebiete.

Oberflächenwasser – Planung

Aufgrund des hohen Versieglungsgrades und der damit verbundenen Notwendigkeit einer gefahrlosen Ableitung des Oberflächenwassers erfolgen Maßnahmen zum Hochwasserschutz/Regenwasserrückhaltung in Form einer kontrollierten Oberflächenwasserrückhaltung. Das dafür vorgesehene Regenrückhaltebecken wird im Rahmen der Entwicklung der Gewerbeflächen angelegt und ermöglicht einen kontrollierten Abfluss in die Vorflut.
Durch die geplante Rückhaltung des Oberflächenwassers im Gebiet, die gedrosselte Abgabe in den Vorfluter und die lokale Verdunstungsmöglichkeit insbesondere über das großflächige Regenrückhaltebecken sowie die Verbesserung des Boden-Wasser-Haushaltes auf den entsiegelten externen Flächen und den Flächen im Geltungsbereich, welche durch grünordnerische und Umweltmaßnahmen eine verbesserte Wasserrückhaltung aufweisen als sie Ackerböden haben, wird dem Gebietswasserhaushalt Rechnung getragen.

Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut mittlerer Wertigkeit.

Grundwasser - Bestand

Im Planbereich sind Gebiete für den Grundwasserschutz/Trinkwasserschutz ausgewiesen. Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Rohwasserstollen Talsperre Neunzehnhain - Talsperre Einsiedel (T-5421636).

Grundwasser - Planung

In Verbindung mit der Versiegelung von Boden erfolgt auch ein teilweiser Funktionsverlust des Boden-Wasserhaushaltes.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung kann es zu großflächigem Entfernen von schützenden Deckschichten kommen und damit die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung negativ beeinflusst werden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des möglichen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen oder im Havariefall (Boden- Grundwasser-Pfad) sowie in Bezug auf eine mögliche Beeinflussung der erforderlichen Quantitäts-/Qualitäts-Parameter für den Rohwasserüberleitungsstollen.

Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut hoher Wertigkeit.

4.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Die offenen Plateau- und Ackerräume nördlich der Ortslage Zschopau gehören zu potentiellen Kalt-/ Frischluftentstehungsgebieten. Aufgrund der großflächigen Vorprägung der gewerblichen Nutzungen auf den Plateaulagen entlang der Eisenstraße (S 235) bestehen Auswirkungen auf das Kleinklima durch Versiegelung/ Überbauung und Rückstrahlung. Diese sind lokal begrenzt. Das Plangebiet befindet sich in keinem Sammel- und Abflussbereich für Kaltluft.
Zusammenfassend handelt es sich um ein Schutzgut mit geringer Wertigkeit.

Planung

Aufgrund der zunehmenden Nutzungsdichte erfolgen mit der Planung weitergehende bzw. intensivierende Auswirkungen auf das Schutzgut.
Es erfolgen Festsetzungen zum Klima- und Luftschutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetztes indem zur Sicherung der Reinhaltung der Luft, feste fossile Brennstoffe zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser im Plangebiet ausgeschlossen werden. Maßnahmen und Anlagen zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung sind im Plangebiet zulässig und erwünscht.

4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben

Bestand

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft (Landschaftsbild/Landschaftserleben). Das Plangebiet ist Teil des Gewerbegebietes „Zschopau Nord“. Dieses prägt den Ortsrand von Zschopau entlang der Eisenstraße im Übergang zum Freiraum auf den Hochplateaulagen zwischen Zschopau und Gornau.
Das Plangebiet ist durch eine monotone Ackerlandschaft geprägt. Das Schutzgut hat eine geringe Wertigkeit.

Planung

In den Baufeldern sind gemäß Festsetzungen Gebäudehöhen zwischen 10 bis 14 m möglich. Dies entspricht im Wesentlichen den Bestandsgebäuden im angrenzenden Gewerbegebiet und dem westlich angrenzenden Versorgungsgebiet. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat damit einen geringen Einfluss auf das Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und in dessen unmittelbarer Nähe befinden sich keine Kulturdenkmale oder sonstige Sachgüter.

Planung

Eine potenzielle Beeinträchtigung durch die Planung besteht nicht. Für das Schutzgut besteht keine Relevanz.

4.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und der Schutzgüter

4.3.1 Bei Umsetzung der Planung

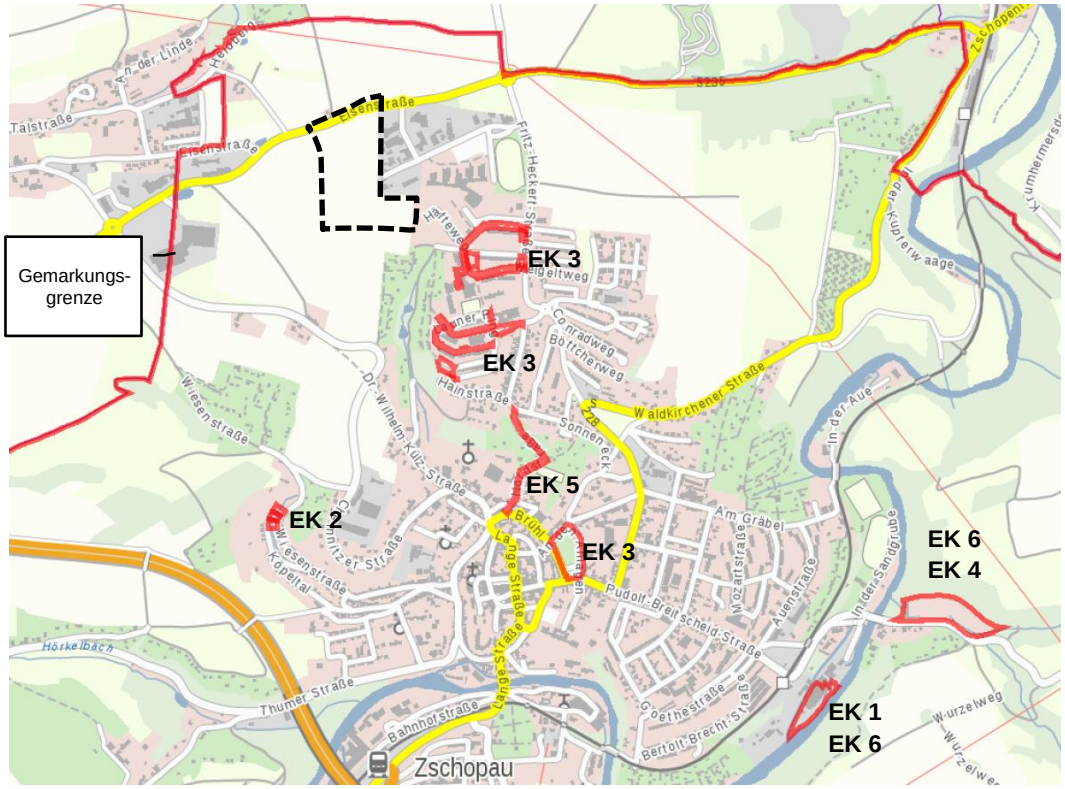
Unter Punkt 4.2 werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter bei Umsetzung der Planung beschrieben. Die Bewertung des Planvorhabens in Bezug auf die untersuchten Schutzgüter kann wie in Tabelle 1 dargestellt, zusammengefasst werden. Für die Schutzgüter Boden und Wasser sind mittlere bis hohe Wertigkeiten in Bezug auf das Vorhaben und den Einfluss des Vorhabens auf die Schutzgüter zu konstatieren. Damit haben diese Schutzgüter auch den höchsten Grad der Empfindlichkeit in Verbindung mit der Umsetzung der Planung.
Es zeigt sich im Rahmen der zusammenfassenden Bewertung, dass keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu befürchten sind. Auch hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich keine zu erwartenden Konflikte.

Tab. 1: Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	**Wertigkeit des Schutzgutes in Bezug auf das Vorhaben**	**Einfluss des Vorhabens auf das Schutzgut** (Grad d. Empfindlichkeit)
Mensch	gering-mittel	gering-mittel
Tiere und Pflanzen	gering-mittel	gering-mittel
Boden	mittel-hoch	hoch
Wasser	mittel-hoch	mittel-hoch
Klima/Luft	gering	gering
Landschaftsbild/-erleben	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	keine	keine

Mittels Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz innerhalb des Plangebietes können die Eingriffe teilweise durch die Flächen und Maßnahmen **K1 bis K3** kompensiert werden.
Mit der Möglichkeit des externen Ausgleichs der zu erwartenden Eingriffe im Nahbereich auf der Gemarkung der Stadt Zschopau können die Eingriffe vollständig und schutzgutbezogen mit den Kompensationsmaßnahmen **EK 1 bis EK 6** kompensiert werden (siehe Pkt. 5.3):

Abb.6: Topografischen Karte* mit Geltungsbereich B-Plan und externen Kompensationsflächen



*) Quelle: Geoportal SN

Geltungsbereich B-Plan externe Kompensationsflächen

Schurzgüter Boden und Wasser/ Boden-Wasser-Haushalt

- **EK 1) Entsieglung von Boden und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Boden-Wasser-Haushaltes** durch Abbruch der Industriebrache Alte Spinnerei, Zweigwerkufer und Renaturierung des Standortes innerhalb der überschwemmungsgefährdeten Flussaue der Zschopau angrenzend an die zum europaweiten NATURA2000-Netz gehörenden SPA- und FFH-Gebiete „Zschopautal“ ;

- **EK 3) Entsieglung und Teilentsieglung von Boden und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Boden-Wasser-Haushaltes** auf Park-/ Stellplätzen und Freiflächen innerhalb von Wohngebieten des Stadtgebietes von Zschopau;

- **EK 4) Entsieglung von Boden und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Boden-Wasser-Haushaltes** durch Abbruch des ehemaligen Freibades Zschopau und Renaturierung des Standortes innerhalb der Bachaue des Gansbaches angrenzend an die überschwemmungsgefährdete Flussaue der Zschopau und an die zum europaweiten NATURA2000-Netz gehörenden SPA- und FFH-Gebiete „Zschopautal“;

Schurzgüter Mensch und Klima/Luft

- **K 1) Schutz vor Lärmimmissionen** durch Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes mit reduzierten Schallleistungspegeln im Südosten des Plangebietes im Übergang zur Wohnbebauung;

- **K 2) Sicherung der Reinhaltung der Luft** durch Verbot von festen fossilen Brennstoffen zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser;

- **EK 3) Entsieglung und Teilentsieglung** von Park-/ Stellplätzen und Freiflächen innerhalb von Wohngebieten des Stadtgebietes von Zschopau zur Wohnumfeldverbesserung und Verbesserung des Kleinklimas;

Schurzgut Tiere und Pflanzen

- **K 3)** Anlage von Wildgehölzhecken als hochwertige Biotope nach § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG entlang der westlichen und südlichen Grenzen des Plangebietes;

- **EK 2) Anlage einer Streuobstwiese als hochwertiges Biotop** nach § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG und Hangbepflanzung mit Laub- und Wildgehölzen in der Köpelbachaue;

- **EK 5) Errichtung eines Fledermausquartiers** in einem Schachtzugang auf dem Flurstück 845, Gemarkung Zschopau (Bereich Nordstraße);

- **EK 6) Aufhängen/Anbringen von Nistkästen und Fledermauskästen** an geeigneten vorhandenen und zu erhaltenden Großbäumen auf dem Flurstück 1533/11, Gemarkung Zschopau (ehem. Feinspinnerei) und im Bereich Flurstück 1526/3, Gemarkung Zschopau (ehem. Freibad).

Aufgrund einer potentiellen Betroffenheit von Feldlärchenbrutstätten auf den Eingriffsflächen (s. Pkt. 4.2.2) werden auf ackerbaulich bewirtschafteten kommunalen Flächen von 1,3 ha der Flstk. 1559, 1558/1, 1557/1, 1556/1, 1555/1 und 1553/1 der Gemarkung Zschopau im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung sogenannte Lärchenfenster angelegt. Die Sicherung der Umsetzung erfolgt durch eine entsprechende Ergänzung im Pachtvertrag des Bewirtschafters (siehe Anlage 2).

Schurzgut Landschaftsbild/-erleben

- **EK 1) Rückbau mehrgeschossiger Gebäude** im Rahmen des Abbruch der Industriebrache Alte Spinnerei, Zweigwerkufer in der Flussaue der Zschopau;

4.3.2 <u>Bei Nichtumsetzung der Planung</u>

Bei Nichtumsetzung der Planung erfolgt keine Beeinträchtigung der benannten Schutzgüter im Eingriffsbereich. Wenn die Entwicklung der Gewerbeflächen nicht gelingt, könnte dies zu Neuversiegelungen auf anderen Flächen führen oder zur Abwanderung der Unternehmen mit Verlust von Arbeitsplätzen.
Zudem käme es nicht zu umfangreichen Renaturierung an anderen Stellen in der Stadtlage von Zschopau, u. a. in einem sensiblen, durch Überschwemmung gefährdeten und an europäische Schutzgebiete angrenzenden Gebiet.

5 BEWÄLTIGUNG DER EINGRIFFSREGELUNG

5.1 Herangehensweise, Methodik

Die Eingriffsregelung nach §§ 13ff BNatSchG hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erhalten. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (sogenannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) zur Kompensation der Eingriffe zu ergreifen.
Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG).
Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG
Als Untersuchungsraum wurde das Plangebiet sowie das Stadtgebiet Zschopau ausgewählt, um potentiell für die Kompensation geeignete Flächen zu ermitteln.

Der Nachweis des Ausgleichs erfolgt über die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz gemäß Naturschutzausgleichsverordnung (NatSchAVO) i. V. m. den §§ 8,9 SächsNatSchG und Betrachtungen in Anlehnung an die *Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen* für das Plangebiet zzgl. externer Flächen.

Für die Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen von Biotoptypen erfolgte die Betrachtung der Wertminderung durch den Eingriff über die *Handlungsempfehlung….*
Als nicht ausgleichbar bzw. nicht ausreichend zeigt sich der Eingriff im Bereich des Biotoptyp: **- intensiv genutzter Acker.**
Gemäß *Handlungsempfehlung…* ist daraufhin zu prüfen, ob Funktionen besonderer Bedeutung vom Eingriff betroffen sind. Im vorliegenden Fall sind die biotischen Ertragsfunktionen von Bedeutung. Diese Eingriffe sind durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.
Die Flächen für den erforderlichen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft können sowohl innerhalb des Plangebietes (Ort des Eingriffs) als auch auf externen Flächen innerhalb des Stadtgebietes nachgewiesen werden. Die rechtliche Bindung der externen Kompensationsflächen erfolgt über Zuordnungsfestsetzungen außerhalb des Plangebietes.

5.2 Beschreibung der externen Kompensationsflächen

Für externe Kompensationsmaßnahmen **(EK)** werden nachfolgende Flächen in die Ausgleichsbilanzierung rechnerisch einbezogen (Abb. 6):

EK 1 - Abbruch, Entsiegelung u. Renaturierung von 8.624 m² Gebäude–, Frei und Verkehrsfläche

Die Stadt Zschopau plant den vollständigen Abbruch, Entsiegelung und Renaturierung der Brache ehemalige Feinspinnerei Zweigwerkufer Zschopau, Flurstück 1533/11, Gemarkung Zschopau (Abb. 7 - 10):

- 3.250 m² vollständig überbaute Fläche,
    - davon 3.094 m² ein- bis mehrgeschossig überbaut (Gebäude A dreigeschossig/ Geb. B eingeschossig/ Geb. C viergeschossig), der Abbruch der mehrgeschossigen Gebäude A und C wird verbal argumentativ als zusätzliche Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild gewertet
    - 156 m² versiegelte Verkehrs- und Hoffläche
- 5.374 m² unversiegelte Gewerbefläche

Abb. 7, 8: Flurkarte u. Luftbild Flurstück 1533/11 mit ehemaliger Feinspinnerei Zweigwerkufer

Abb. 9, 10: Brache ehemalige Feinspinnerei Zweigwerkufer

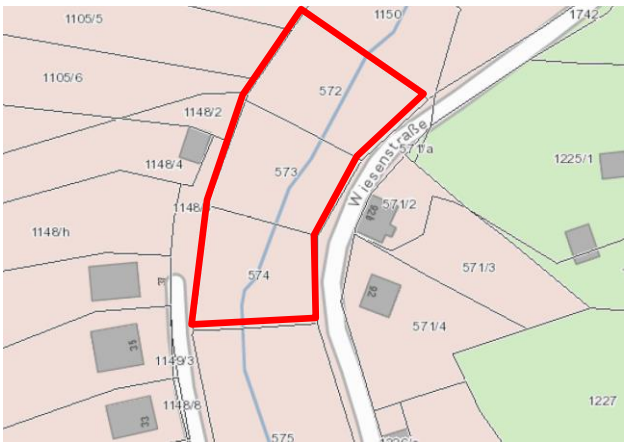
Aufnahmen: 01-2020

EK 2 – Biotopaufwertung von 2.160 m² Weidefläche in der Köpelbachaue

Auf den 2.160 m² als Weidefläche genutzten, kommunalen Flurstücken 572, 573 u. 574, Gemarkung Zschopau, sollen zur ökologischen Aufwertung und zur Stabilisierung der Hangabschnitte des Auenbereichs in der Köpelbachaue die Anlage einer Streuobstwiese sowie Auen- und Hangbepflanzungen mit Laub- und Wildgehölzen erfolgen (Abb. 11, 12):

- 880 m² Anlegen Streuobstwiese und
- 1.280 m² Anpflanzung von Laub- und Wildgehölzen.

Abb. 11, 12: Flurkarte u. Luftbild mit Flurstücken 572, 573 u. 574



EK 3 – Entsieglung und Teilentsieglung von 4.920 m² Park-/ Stellplätzen und Freiflächen durch Abbruch Asphalt u. Verlegung von Pflaster bzw. Vollentsiegelung

- 1600 m² Teilentsiegelung Parkplätze Rosa-Luxemburg-Str. (Nr. 1)
- 1050 m² Teilentsiegelung Parkplätze Neckarsulmer Ring Süd (Nr. 2)
- 850 m² Teilentsiegelung Parkplätze Neckarsulmer Ring Nord (Nr. 3)
- 530 m² Teilentsiegelung Parkplätze Rosa-Luxemburg-Straße Mitte (Nr. 4)
- 460 m² Teilentsiegelung Parkplätze Fritz-Heckert-Straße (Nr. 5)
- 400 m² Teilentsiegelung Parkplätze Launer Ring (Nr. 6) ∑ 4.890 m²

Zzgl.:

- 30 m² Vollentsiegelung durch Abbruch Fundamentplatte „Imbiss an den Anlagen“, Entwicklungsziel: Grünland/Rasen (Nr. 7)

Die einzelnen Flächen bzw. Standorte sind in der Anlage dokumentiert. Sie sind vollständig in kommunalem Eigentum.

EK 4 – Renaturierung 3.800 m², ehem. Freibad Zschopau in der Gansbachaue

Die Stadt Zschopau hat den Abbruch, die Entsiegelung und Renaturierung der Flächen des ehemaligen Freibades Zschopau, Flurstück 1526/3, Gemarkung Zschopau realisiert. Durchgeführt wurden (Abb. 13 - 16):

- 2900 m² Vollentsiegelung Badebecken Freibad mit dem Entwicklungsziel: Magerrasen durch Blüh-/Kräuteransaat
- 500 m² Vollentsiegelung Badbecken Freibad Zschopau mit dem Entwicklungsziel: Rasen
- 400 m² (200 lfmx2m Breite) Offenlegung+ Renaturierung verrohrter Gansbach, davon auf ca. 100 m mit Ufergehölz

Abb. 13, 14: Flurkarte u. Luftbild Flurstück 1526/3, mit ehemaligem Freibad Zschopau

Abb. 15, 16: renaturierte Flächen ehemaliges Freibad Zschopau

Aufnahmen: 01-2020

5.3 Ausgleichsbilanzierung

5.3.1 IST-Zustand

Als IST-Zustand werden 8,8 ha intensiv genutztes Ackerland und 0,3 ha Verkehrsfläche als Eingriffsfläche zuzüglich externer Kompensationsflächen zugrunde gelegt. Der rechnerische Nachweis erfolgt über die Eingriffs-/Ausgleichs-bilanzierung gemäß Naturschutzausgleichsverordnung (NatSchAVO) i. V. m. den §§ 8,9 SächsNatSchG.

IST-Zustand Eingriffsfläche Bebauungsplan

betroffene Nutzungstypen	Biotoppunkte
ca. 88.000 m² Ackerland x 0,3 BWF (A3: intensive bewirtschafteter Acker)	26.400
ca. 3.000 m² Verkehrsfläche x 0,0 BWF (A0:bebaute u. vollversiegelte Flächen)	0

- Biotopwert IST B-Plan 26.400

IST-Zustand externe Kompensationsflächen EK 1, EK 2, EK 3 und EK 4

betroffene Nutzungstypen	Biotoppunkte
betroffene Nutzungstypen EK 1	
- ca. 3.250 m² Gebäude- u. Verkehrsfläche, vollständig versiegelt x 0,0 BWF (A0:bebaute u. vollversiegelte Flächen)	0
- ca. 5.374 m² Gewerbefläche, unbefestigt x 0,2 BWF (A2: unbefestigte/Grünfläche an Bauwerken)	1.075
betroffene Nutzungstypen EK 2	
- ca. 2.160 m² extensiv genutzte Weidefläche x 0,7 BWF (A7:Flächen mit extensiver Nutzung)	1.512
betroffene Nutzungstypen EK 3	
- ca. 5.920 m² vollversiegelte Park-/Stellflächen u. Freiflächen x 0,0 BWF (A0: Verkehrsfläche, vollständig versiegelt)	0
betroffene Nutzungstypen K 4	
- ca. 3.400 m² vollversiegelte Bad- u. Freiflächen x 0,0 BWF (A0: bauliche Anlagen, vollständig versiegelt)	0
- ca. 400 m² Grün-/Schotterfläche x 0,2 BWF (A2: Grünfläche an Bauwerken, hier: verroh. Bach)	80

- Biotopwert IST EK1- EK4 2.667

- **Biotopwert IST gesamt 29.067**

5.3.2 SOLL-Zustand

Soll-Zustand Eingriffsfläche Bebauungsplan

Geplante Nutzungstypen

ca. 70.000 m² GE-Fläche, davon:
- ca. 55.000 m² GE mit GFZ 0,8 (= max. 44.000m² vollversiegelt)
- ca. 15.000 m² GE_E mit GFZ 0,6 (= max. 9.000m² vollversiegelt)

- ca. 7.300 m² öff. Verkehrsflächen vollständig versiegelt
- ca. 2.100 m² öff. Wegefläche, wasserdurchlässig befestigt
- ca. 5.300 m² Regenrückhaltebecken
- ca.: 6.300 m² ökologisch. wertvolle Wildgehölzhecke

Daraus zusammengefasst: Biotoppunkte

GE-Fläche:
- 53.000 m² x 0,0 BWF (A0:bebaute u. vollversiegelte Flächen) 0
- 17.000 m² x 0,2 BWF (A2:Grün-/Gehölzflächen an Bauwerken, Straßen etc. isoliert) 3.400

Öff. Verkehrsflächen u. Flächen zum Hochwasserschutz:
- 7.300 m² öff. Erschließungsstraßen x 0,0 BWF
(A0:bebaute u. vollversiegelte Flächen) 0
- 2.100 m² öff. Wirtschaftswege x 0,1 BWF
(A1:wasserdurchläss. befestigte Flächen) 210
- 5.300 m² Regenrückhaltefläche als Grünbecken x 0,4
(A4:Grünflächen mit Vernetzung) 2.120

Flächen für integrierten Kompensationsmaßnahmen, Entwicklungsziel Biotop i.S. § 21 SächsNatSchG
- 6.300 m² Wildgehölzhecke x 1,0 BWF (A10:Biotope i.S. § 21 SächsNatSchG) 6.300

- Gesamtbiotopwert Fläche B-Plan SOLL 12.030

SOLL-Zustand externe Kompensationsflächen

Geplante Nutzungstypen Biotoppunkte

Geplante Nutzungstypen EK1
- ca. 8.624 m² vollständig entsiegelte Grün-/Sukzessionsfläche
innerhalb Flussaue der Zschopau x 0,7 BWF
(A7: Flächen mit extensiver Nutzung/Suksession) 6.037

Geplante Nutzungstypen EK 2
- ca. 2.160 m² Streuobstwiese und Laub-/Wildgehölze x 1,0 BWF
(A10:geschützte Biotope gem. § 21 SächsNatSchG) 2.160

Geplante Nutzungstypen EK 3
- ca. 4.890 m² öff. Parkplätze x 0,1 BWF
(A1: wasserdurchlässig befestigte Flächen, Pflaster) 489
- ca. 30 m² Rasenfläche x 0,4 BWF (A4:Grünflächen/-anlagen ohne Baumbestand) 12

Nutzungstypen EK 4 (schon realisiert)
- ca. 500 m² Rasenfläche x 0,4 BWF (A4:Grünfläche/-anlage ohne Baumbestand) 200
- ca. 2.900 m² Magerrasen x 1,0 BWF (A10:Biotope i.S. § 21 SächsNatSchG) 2.900
- ca. 400 m² offener Bach mit Ufervegetation x 0,9
(A9: strukturreiche Fließgewässer einschl. Ufervegetation) 360

- Biotopwert Soll EK1- EK4 12.158

- **Gesamtbiotopwert SOLL 24.188**

Bilanz: Gesamtbiotopwert SOLL - Gesamtbiotopwert IST - 4.880

Fazit:

Die im Verhältnis gesehen geringe negative Bilanz lässt sich durch ergänzende naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen und verbal-argumentativ vollständig ausgleichen.

- → verbal-argumentativ durch Kompensation von Eingriffen in das Schutzgut Mensch durch Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes im Südosten des Plangebietes zum Lärmschutz **(K 1)**

- → verbal-argumentativ durch Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft durch Sicherung der Reinhaltung der Luft durch Verbot von festen fossilen Brennstoffen zur Raumheizung und zur Bereitung von Warmwasser **(K 2)**

- → verbal-argumentativ durch zusätzliche Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild durch Rückbau der mehrgeschossigen Gebäude A u. C im Rahmen des Abbruchs der Feinspinnerei **(EK 1)**

- → Errichtung eines Fledermausquartiers in einem Schachtzugang auf dem Flurstück 845, Gemarkung Zschopau (Bereich Nordstraße) in Abstimmung und unter fachlicher Anleitung der unteren Naturschutzbehörde **(EK 5)**

- → Errichtung von Ersatzquartieren für Vögel und Fledermäuse durch Aufhängen/Anbringen von Nistkästen und Fledermauskästen an geeigneten vorhandenen und zu erhaltenden Großbäumen auf dem Flurstück 1533/11, Gemarkung Zschopau (ehem. Feinspinnerei) bzw. ergänzend oder alternativ im Bereich Flurstück 1526/3, Gemarkung Zschopau (ehem. Freibad) in Abstimmung und unter fachlicher Anleitung der unteren Naturschutzbehörde. Diese legt auch Anzahl und Art der Ersatzquartiere fest. **(EK 6)**

6 UMWELTÜBERWACHUNG/ MONITORING

Nach Abschluss des Planverfahrens folgt das Monitoring der Umweltauswirkungen. Nach § 4c Satz 1 BauGB überwacht der Träger der Bauleitplanung „die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“. Diese Aufgabe hat das strategische Ziel, potenziell zu erwartende und ganz gezielt auch unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zur Unterstützung des Monitorings unterrichtet die Behörde (insbesondere das LRA) den Träger der Bauleitplanung, wenn sie entsprechende Erkenntnisse aus der Durchführung eines Bebauungsplans erlangt. Diese Informationspflicht ist eine Bringschuld und bedarf keiner erneuten Einholung von Stellungnahmen.
Hierbei kommt insbesondere die Überwachung der Umweltauswirkungen auf Natur und Landschaft in Betracht, diese werden auf der Basis der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen überprüft.

7 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Die analysierten Beeinträchtigungen der Schutzgüter in Verbindung mit der Realisierung der Planung sind gem. § 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Die Analyse der Auswirkungen des Bebauungsplans auf die einzelnen Schutzgüter stellt klar, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten sind.
Die Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen ausgleichen bzw. ersetzen. Damit sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in die Planung eingestellt. Der Ausgleich findet auf Flächen statt, die vollständig im Eigentum der Stadt stehen bzw. wofür die Stadt Verfügungsrechte hat.

Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet mit Baufeldern sowie die erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen aus. Zudem werden private und öffentliche Grün- und Gehölzflächen zur Entwicklung festgesetzt. Damit wird die Nutzung der Gewerbeflächen gesichert und Gewerbeerweiterung/-ansiedlung für die weitere wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Zschopau städtebaulich geordnet.

Die Festsetzungen in der Planung umfassen:

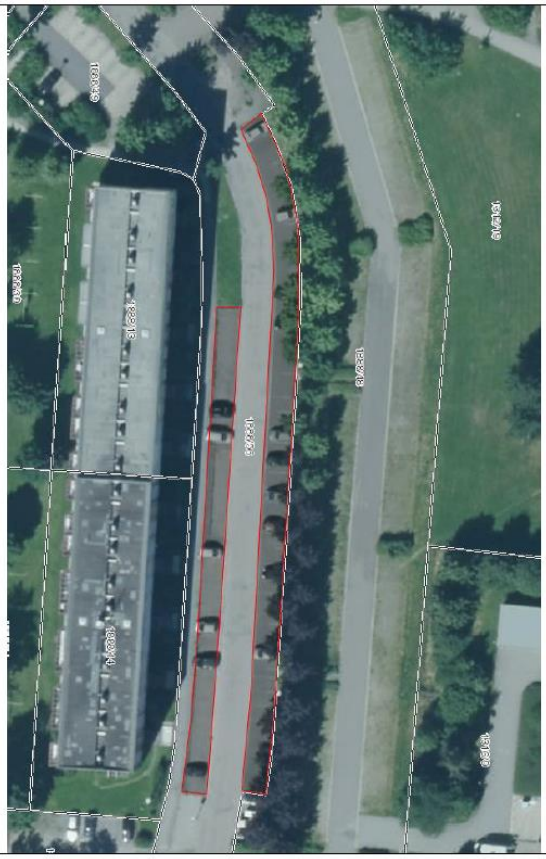
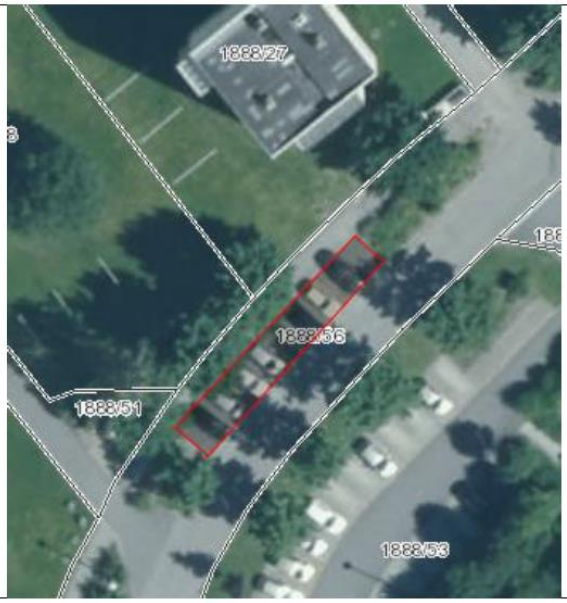
- Ausschluss von festen fossilen Brennstoffen
- Einordnung von Gehölzflächen mit der Zweckbestimmung der ökologischen Anreicherung des monotonen Agrarraums mit Wildgehölzhecken als besonders geschützten Biotopen und der Gestaltung in den Übergangsbereichen zwischen Gewerbegebiet und freier Landschaft
- Anpflanzen von standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern auf den dafür festgesetzten Flächen
- Schaffung von Brut- und Nistplätzen zum Artenschutz
- Bepflanzen von ebenerdigen Kfz-Stellplatzflächen mit einheimischen standortgerechten Bäumen im Verhältnis 1 Baum pro angefangene 5 Stellplätze
- Kompensationen in Form umfassender Entsiegelungs- und Renaturierungsmaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes von Zschopau
- Kompensationen in Form der Anlage von besonders geschützten Biotopen als Streuobstwiese und Wildgehölzhecken.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Berücksichtigung und nach Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zum Umwelt- und Naturschutz keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen von dem Gewerbebiet ausgehen.

Anlage 1: externe Kompensationsflächen EK 3 (Nr. 1 bis 7)

Nr.	Bezeichnung / Lage	m²	Zustand vorher	Zustand nachher	Status	
1	Teilentsiegelung Parkplätze Rosa-Luxemburg-Straße (Flst. 1888/70 und 1889/17 Zschopau)	1600	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster o.ä.	geplant	

2	Teilentsiegelung Parkplätze Neckarsulmer Ring Süd (Flst. 1888/56 Zschopau)	1050	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster	geplant	

3	Teilentsiegelung Parkplätze Neckarsulmer Ring Nord (Flst. 1888/56 Zschopau)	850	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster	geplant	
						

4	Teilentsiegelung Parkplätze Rosa-Luxemburg-Straße Mitte (Flst. 1888/56 und 1888/57 Zschopau)	530	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster	realisiert	

5	Teilentsiegelung Parkplätze Fritz-Heckert-Straße (Flst. 1888/50 und 1888/58, Zschopau)	460	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster	geplant	

6	Teilentsiegelung Parkplätze Launer Ring (Flst. 1888/65 Zschopau)	400	Asphalt-fläche	Grobes Pflaster	geplant		

7	Abbruch Fundament-platte „Imbiss an den Anlagen“ (Flst. 848/3 Zschopau)	30	Betonplatte	Ansaat-grünland	Durch-geführt 06/2019	

Anlage 2: Detaillierte Beschreibung zur Anlage von Lärchenfenstern

In der Umgebung des Plangebietes sind 1,3 ha Ackerfläche als Feldlerchenhabitat aufzuwerten. Nach Auswahl und Prüfung durch die Stadt Zschopau als Vorhabenträger und das Fachbüro IGC Chemnitz sind die Ackerflächen auf den Flstk. 1559, 1558/1, 1557/1, 1556/1, 1555/1 und 1553/1 der Gemarkung Zschopau dafür geeignet. Die Flurstücke befinden sich auf einer nach Nordwesten leicht geneigten Kuppen- und Hanglage ohne feuchte oder nasse Areale.
Die Flächen sind durch die Landwirtschaftsgesellschaft Witzschdorf mbH gepachtet und bewirtschaftet.
Die Sicherung der Umsetzung dieser Artenschutzmaßnahme erfolgt durch die Aufnahme der Maßnahme entsprechend nachfolgender Beschreibung als Ergänzung zum laufenden Pachtvertrag zwischen der Stadt Zschopau und der Landwirtschaftsgesellschaft Witzschdorf mbH.

<u>Maßnahmenbeschreibung:</u>

Es sind 3 Lerchenfenster innerhalb der 1,3 ha großen Ackerfläche (in gleichmäßiger Verteilung) anzulegen. Dazu sind Schläge zu nutzen, die mit Wintergetreide oder Raps bestellt werden. Aufgrund des schnellen und dichten Aufwachsens solcher Kulturen, findet die Feldlerche in derartigen Beständen nicht genügend Brutplätze. Da die Feldlerche in dichten Beständen unterrepräsentiert ist, können hier im Zuge der Maßnahme zusätzliche Brutpaare angesiedelt werden.
Die Lärchenfenster sollen einen Abstand von mind. 25 m zum Feldrand und mind. 50 m zu vertikalen Elementen, wie Gehölzen/ Gebäuden/ Freileitungen usw. haben. Außerdem ist der maximal mögliche Abstand zu Fahrgassen einzuhalten (zum Schutz vor Prädatoren, wie Füchsen).
Im Lerchenfenster wird nicht eingesät, dazu ist die Sämaschine für einige Meter anzuheben.
Die Größe des Fensters beträgt gemäß LfULG (2015) ca. 20 m² bei Wintergetreide (z. B. bei 3 Meter-Sämaschine für 7 Meter anheben) oder 40 m² bei Winterraps.
Nach der Aussaat wird das Fenster ansonsten ganz normal weiter, wie der Rest des Schlages, bewirtschaftet (aber Verzicht auf mechanische Unkrautbekämpfung ab 31.3. bis Ernte). Sie können auch wie der übrige Acker mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden, sodass nur wenige Unkräuter aufkommen. Sie wirken sich nicht negativ auf die Fruchtfolge aus. Der prognostizierte Ernteausfall ist mit weniger als 5 € pro Hektar niedrig und der Arbeitsaufwand gering.
Die Lerchenfenster sind mit Beginn der Baumaßnahmen vorhanden bzw. gesichert, sodass mit Beginn
der darauf folgenden Brutsaison die entsprechenden Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.