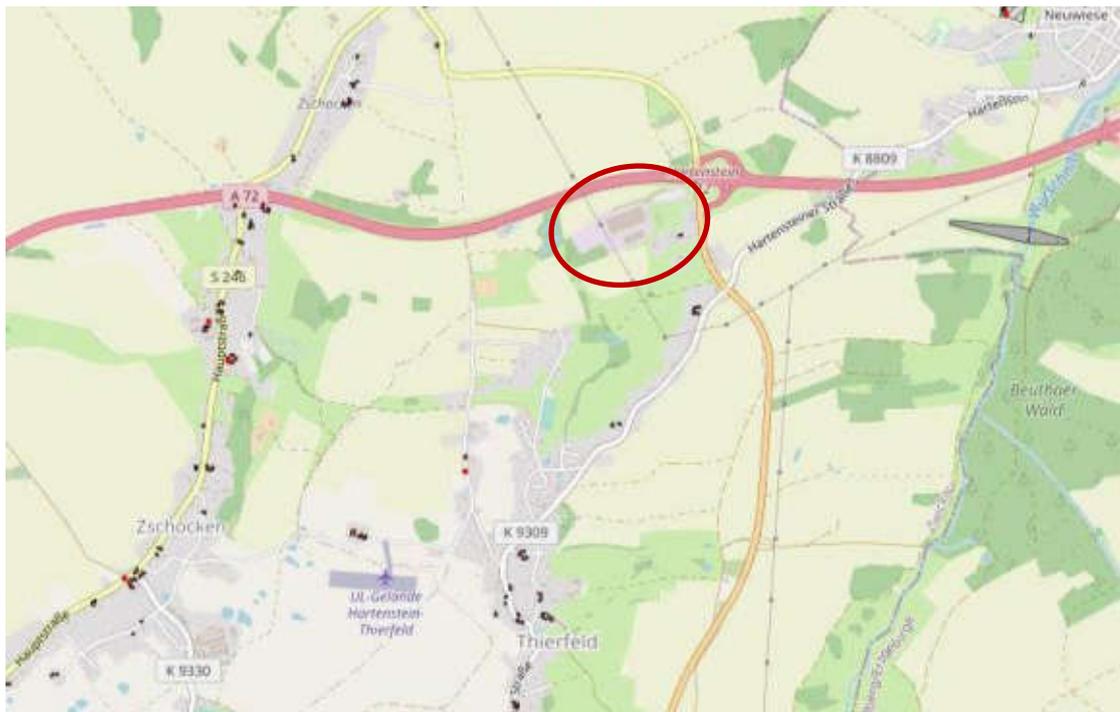


## Begründung zum Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EdKI KG“ in Thierfeld – 2. Entwurf



**Planverfasser:**

Sachsen Consult Zwickau  
Am Fuchsgrund 37  
09337 Hohenstein-Ernstthal

Telefon: 03723/67 93 93 0  
Fax: 03723/67 93 93 1  
E-Mail: [erhard@scz-zwickau.de](mailto:erhard@scz-zwickau.de)

im Auftrag des **Planträgers:**

Stadtverwaltung Hartenstein  
Marktplatz 9  
08118 Hartenstein

Telefon: 037605 / 76 40  
Fax: 037605 / 764 20  
E-Mail: [stadtverwaltung@stadt-hartenstein.de](mailto:stadtverwaltung@stadt-hartenstein.de)

Bebauungsplan  
Erweiterung des Gewerbestandortes SHT EDKI

## **Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EdKI KG“ in Thierfeld**

Der Stadtrat der Stadt Hartenstein beschließt diese Bauleitplanung, bestehend aus den Teilen:

- **Planzeichnung**
- **Festsetzungen**
- **Begründung**  
(wird nicht Bestandteil der Satzung)

als Satzung.

## Inhalt

### Teil A: Begründung

1.	ANLASS DER PLANÄNDERUNG .....	7
1.1.	Ausgangssituation / Historie .....	7
1.2.	Planungserfordernis und Anlass für die Erstellung eines Bebauungsplanes .....	8
1.3.	Planungsziele und -zwecke .....	10
2.	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN.....	10
2.1.	Rechtliche Grundlagen .....	10
2.2.	Planverfahren.....	11
2.3.	Rechtsverhältnisse.....	13
3.	VORHANDENE BZW. IN AUFSTELLUNG BEFINDLICHE FACHPLANUNGEN .....	13
3.1.	übergeordnete Planungen .....	13
3.2.	vorhandene gemeindliche Planungen .....	16
3.3.	erforderliche, ergänzende Fachplanungen .....	17
4.	ÖRTLICHE SITUATION / BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES.....	21
4.1.	Plangrundlage .....	21
4.2.	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	21
4.3.	Beschaffenheit / Nutzungen des Planbereiches .....	23
4.4.	Schutzgebiete .....	24
4.5.	Umweltverhältnisse .....	25
5.	PLANUNGSINHALTE UND PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	25
5.1.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen .....	25
5.2.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	28
5.3.	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise.....	29
5.4.	Festsetzungen zum Artenschutz.....	33
6.	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR .....	33
6.1.	Ver- und Entsorgungsanlagen .....	33
7.	FOLGEMAßNAHMEN, HINWEISE .....	40
8.	FLÄCHENBILANZ.....	44

### Teil B: Umweltbericht

9.	BESCHREIBUNG DER PLANUNG UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN.....	45
9.1.	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes .....	45
9.2.	Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung .....	46
9.3.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen .....	46
10.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	51
10.1.	Beschreibung der Wirkfaktoren.....	51

10.2.	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	<b>52</b>
10.2.1.	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung .....	52
10.2.2.	Schutzgut Boden, Fläche .....	54
10.2.3.	Schutzgut Wasser .....	56
10.2.4.	Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel.....	58
10.2.5.	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange .....	59
10.2.6.	Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung .....	61
10.2.7.	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	62
10.2.8.	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	64
10.2.9.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen .....	64
10.2.10.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall) .....	64
10.2.11.	Zusammengefasste Umweltauswirkungen .....	65
10.3.	Gegenüberstellung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung .....	<b>66</b>
11.	BETROFFENHEIT VON NATURA 2000 - GEBIETEN UND EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTER ARTEN .....	67
12.	ARTENSCHUTZ .....	68
13.	NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG - VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH DER NACHHALTIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	70
13.1.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen .....	<b>71</b>
13.2.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	<b>71</b>
13.3.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	<b>78</b>
14.	SONSTIGE ANGABEN .....	79
14.1.	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	<b>79</b>
14.2.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	<b>79</b>
14.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht) .....	<b>80</b>

## **Teil C: Quellen- und Literaturverzeichnis**

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	SHT EDKI, Luftbild ( <a href="http://www.gc-gruppe.de/unternehmen/saechsische-haustechnik-edki-kg/standorte/abex-hartenstein-hartensteiner-strasse">www.gc-gruppe.de/unternehmen/saechsische-haustechnik-edki-kg/standorte/abex-hartenstein-hartensteiner-strasse</a> ) ..... 7
Abbildung 2:	Entwurf Lageplan: Anbau Lagerhalle, Neubau Ausstellung 18.09.2023 (prisa – Privatisierungs- und Sanierungs- Gesellschaft mbH, Zwickau)..... 8
Abbildung 3:	Luftbild mit Abgrenzung des Geltungsbereiches B-Plan zum Aufstellungsbeschluss (Teilfläche 1: Umgriff des genehmigten Vorhaben- und Erschließungsplanes „Errichtung eines Freilagers“, Teilfläche 2: Erweiterungsfläche) ..... 9
Abbildung 4:	Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.2 Raumnutzung (Ausschnitt Vorhabenfläche, Kompensationsfläche) ..... 15
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hartenstein (Geoportal Sachsenatlas) ..... 16
Abbildung 6:	Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Greim ..... 21
Abbildung 7:	Lage im Raum (Geoportal Sachsenatlas)..... 22
Abbildung 8:	Eingangsbereich SHT EDKI, Umfahrung Lagerhalle mit Ausstellungs- und Büroräumen Zufahrt und Stellplätze, Zufahrt SHT EDKI, Zufahrt Lagerhalle 2, Zuwegung Landwirtschaftsflächen (Foto SCZ, 03.11.2021) ..... 24
Abbildung 9:	unterirdische Löschwasserszisterne (Foto SCZ, 03.11.2021)..... 34
Abbildung 10:	Teich, Flurstück 829/3 Gemarkung Thierfeld (Foto SCZ, 03.11.2021)..... 57
Abbildung 11:	Grünland an der S 255 – Erweiterungsfläche, Grünland mit Gehölzgruppe – Erweiterungsfläche, (Foto SCZ, 03.11.2021) ..... 59
Abbildung 12:	Landschaftsgliederung, Karte 7, Entwurf Regionalplan Region Chemnitz, 2015 ... 61
Abbildung 13:	Abgrenzung der Biotoptypen (Bestand)..... 75
Abbildung 14:	Abgrenzung der Biotoptypen (Planung)..... 76

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm ..... 18
Tabelle 2:	max. Schalleistungspegel ..... 18
Tabelle 3:	Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für das Gebiet (++) sehr erheblich, + erheblich, - nicht erheblich)..... 65
Tabelle 4:	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes..... 66
Tabelle 5:	Flächeneinheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ..... 71
Tabelle 6:	Ausgangswert und Wertminderung (Wertsteigerung) der Biotoptypen ..... 73
Tabelle 7:	Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich ..... 74

## Anlagen

- Anlage 1: Schallimmissionsprognose zur geplanten Erweiterung der Fa. Sächsische Haustechnik EDKI KG am Standort „Hartensteiner Straße 133“ in 08118 Hartenstein (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Stand 27.04.2022)
- Anlage 2: Artenschutzgutachten für das Vorhaben „Erweiterung Firmengelände SHT EDKI in Thierfeld (Landkreis Zwickau), igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR)
- Anlage 3: Abwasserkonzeption (Vorplanung) „Erweiterung des Gewerbestandortes mit Anbau Lagerhalle und Neubau Ausstellungsgebäude“, DE Planungsgesellschaft Stollberg mbH
- Anlage 4: Baugrunduntersuchung – Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, Voruntersuchung, Dr. Uwe Knobloch Geotechnik, Ingenieurbüro Zwickau

## Teil A: Begründung

### 1. Anlass der Planänderung

#### 1.1. Ausgangssituation / Historie

Die Mitte 1990 gegründete Firma Sächsische Haustechnik EDKI KG in Zwickau hatte durch die Partnerschaft mit der Firma Cordes & Graefe KG in Bremen die Möglichkeit Investitionen zu tätigen und einen logistisch günstigen Standort für das Unternehmen zu suchen. Der Standort am Knotenpunkt der Bundesautobahn A 72/ Staatsstraße S 255 in Thierfeld wurde von dem Unternehmen als ausgesprochen günstig angesehen. Mit der Ansiedlung eines Gewerbestandortes wurden vor allem neue, langfristige Arbeitsplätze geschaffen.



Abbildung 1: SHT EDKI, Luftbild ([www.gc-gruppe.de/unternehmen/saechsische-haustechnik-edki-kg/standorte/abex-hartenstein-hartensteiner-strasse](http://www.gc-gruppe.de/unternehmen/saechsische-haustechnik-edki-kg/standorte/abex-hartenstein-hartensteiner-strasse))

Aufgrund der Tatsache, dass das Areal im Außenbereich gelegen und somit keine Planungssicherheit gegeben war, wurde mit der Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Neubau einer Lagerhalle mit Büro und Hausmeisterwohnung“ die baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen, einem damals dringenden Bedarf an Gewerbeflächen Rechnung zu tragen und neue Flächen in der Region auszuweisen. Der am 19. April 1991 von der Gemeindevertretung Thierfeld als Satzung beschlossene Vorhaben- und Erschließungsplan wurde am 08. Mai 1991 durch das Regierungspräsidium Chemnitz genehmigt und durch Bekanntmachung am 21. Mai 1991 rechtskräftig.

Infolge eines außergewöhnlich guten Geschäftsverlaufes und dem Erwerb des Maschinenbau- und Technikhandels Chemnitz auf dem bisherigen Betriebsbesitzes 829/1 Gemarkung Thierfeld musste die SHT EDKI KG zur Sicherung von Arbeitsplätzen kurzfristig eine Hallenerweiterung durchführen. Der damit verbundene Verlust des Freilagers machte wiederum den Neubau auf dem Flurstück 828/1 der

Gemarkung Thierfeld erforderlich. Ein weiterer Vorhaben- und Erschließungsplan „Errichtung eines Freilagers“ wurde erstellt, der am 14. Juni 1994 genehmigt wurde. Ein Grünordnungsplan zum Bebauungsplan liegt vor.

1998 wurde ein Antrag auf Befreiung von der Festsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Errichtung eines Freilagers“ durch die Sächsische Haustechnik EDKI gestellt. Die SHT EDKI beabsichtigte das Verbundsteinpflaster der Wegbefestigung (Zerstörung durch starke Verkehrsbelastung) durch Bitumen zu ersetzen. Die Antragsunterlagen wurden nach wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten durch das Landratsamt Zwickauer Land geprüft. Im Ergebnis wurden keine Änderungen der vorhandenen wasserwirtschaftlichen Anlagen (zwei Regenrückhaltebecken sowie ein Versickerungsbecken) erforderlich. Die vorhandenen Speichereinrichtungen sind in der Lage die erhöhten Wassermengen zwischen zu speichern.

## 1.2. Planungserfordernis und Anlass für die Erstellung eines Bebauungsplanes

Die Sächsische Haustechnik EDKI KG ist aktuell an insgesamt 15 Standorten vertreten und beschäftigt in Thierfeld ca. 250 Mitarbeiter. Das Haupthaus befindet sich seit 1992 in Hartenstein OT Thierfeld. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzten Anlagen wurden zwischenzeitlich realisiert. Auch erfolgte ein weiterer Hallenbau südlich der bestehenden Gebäude. Mittlerweile ist der überwiegende Teil der zur Verfügung stehenden Flächen bebaut.

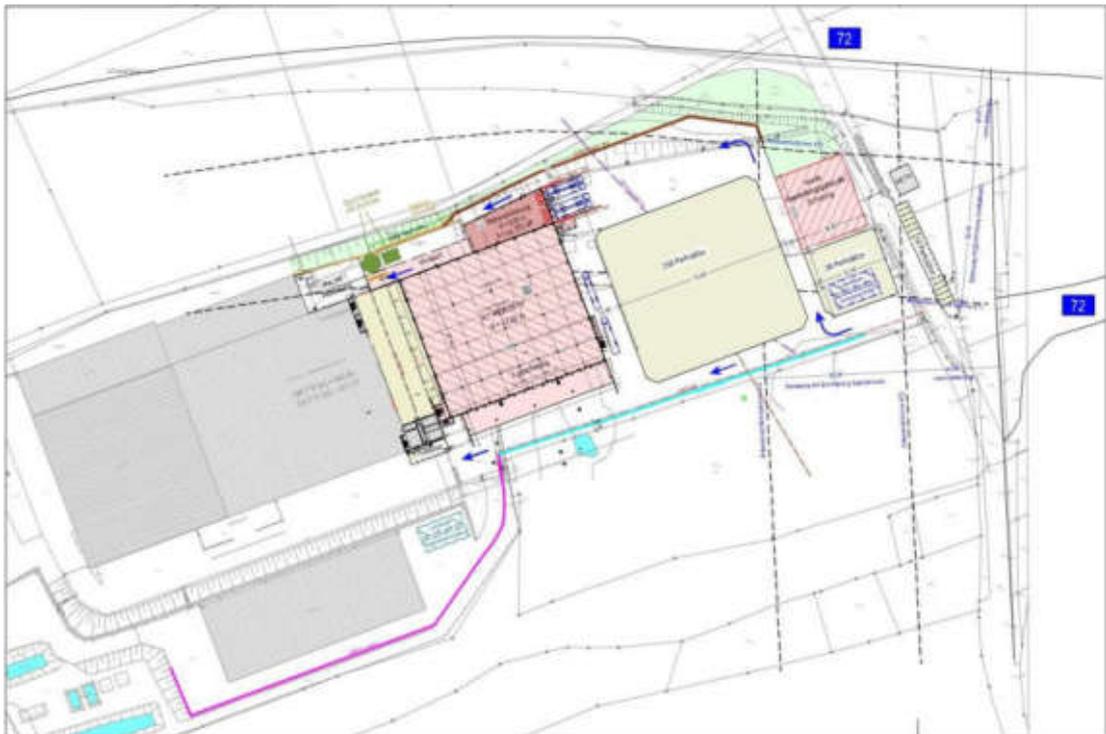


Abbildung 2: Entwurf Lageplan: Anbau Lagerhalle, Neubau Ausstellung 18.09.2023  
(prisa – Privatisierungs- und Sanierungs- Gesellschaft mbH, Zwickau)

Änderungsnotwendigkeit besteht insbesondere durch die geplante Erweiterung der bestehenden Halle (Lagergebäude mit LKW-Laderampen), sowie den damit erforderlichen Neubaus eines Schulungs- und Ausstellungsgebäudes. Einhergehend mit dieser Maßnahme findet eine Verlagerung der benötigten Stellplatzflächen für Besucher und Angestellte statt. Damit erfolgt eine Überbauung der bestehenden Hof-, Stellplatz- und Verkehrsflächen der SHT EDKI (Flurstück Nr.

829/8), sowie von Wiesenflächen (Flurstück 830/1, 836/2 und 837/1) und die Verlagerung der Rohrhalle an den Neubau.

Fehlende Teilflächen wurden zwischenzeitlich erworben. Auch führt die Erweiterung des Betriebsgeländes zu einer geänderten internen Verkehrsführung. Das Vorhaben ist bauplanungsrechtlich nicht zulässig. Nach Abstimmung mit dem Landratsamt Zwickau am 07.10.2021 sollen mit der Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes nun die baurechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der Anlage im Ortsteil Thierfeld geschaffen werden. Hierfür ist der gesamte Bereich der SHT EDKI zu überplanen (Bestand und Planung) und neu zu ordnen. Der westliche Bereich wird im Bestand dargestellt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist auf dieser Fläche weitestgehend realisiert.

Bei der ersten Beteiligung werden die Behörden unter anderem aufgefordert, sich über den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Auch den Bürgern und Nachbargemeinden wird Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Den Belangen von Grünordnung und Freiflächengestaltung wird in der vorliegenden Planung mittels einer integrierten Grünordnung entsprochen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, sichern. Insbesondere aufgrund der bereits vorhandenen Erschließung des Gewerbegebietes sprechen städtebauliche Gründe nicht gegen die gewünschte Erweiterung.



Abbildung 3: Luftbild mit Abgrenzung des Geltungsbereiches B-Plan zum Aufstellungsbeschluss (Teilfläche 1: Umgriff des genehmigten Vorhaben- und Erschließungsplanes „Errichtung eines Freilagers“, Teilfläche 2: Erweiterungsfläche)

### 1.3. Planungsziele und -zwecke

Auf Grund des Planungserfordernisses wurde am 14. Dezember 2021 durch den Stadtrat der Stadt Hartenstein der Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes gefasst. Folgende Planungsziele werden weiterhin verfolgt:

- Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Erweiterung und Umstrukturierung der Betriebsfläche der Firma SHT EDKI.
- Erweiterung der Lagerhalle und Ausgliederung der Ausstellungsflächen für Beratung zu innovativen Produkten und moderner Technik aus den Bereichen Sanitär, Heizung, Klima-Lüftung, Installation und Dachtechnik. Als Unternehmen ist es erforderlich, kurzfristig auf Entwicklungen am Markt reagieren zu können.
- Bündelung der Lagerkapazität: Dies hat positive Auswirkungen auf die interne Logistik, die Wirtschaftlichkeit sowie ökologische Aspekte.
- Schaffung eines Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft.

## 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

### 2.1. Rechtliche Grundlagen

Die Bauleitplanung findet ihre Rechtsgrundlage in folgenden Gesetzen und Verordnungen, wobei jeweils die aktuelle Gesetzesfassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gilt:

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 211) geändert worden ist.

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

**Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

**Raumordnungsgesetz (ROG)** i.d.F. vom 22.12.2008 (BGBl. I, S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist.

**Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Art. 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

#### Landesrecht:

**Sächsische Bauordnung (SächsBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen - Landesplanungsgesetz (SächsLPIG)** vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706), das durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

## 2.2. Planverfahren

Auf Grund des Planungserfordernisses wurde der Stadtrat der Stadt Hartenstein über die Erarbeitung des Bebauungsplanes im Regelverfahren informiert. Der Stadtrat unterstützt das Vorhaben u.a., da die SHT EDKI ein großes Unternehmen ist, welches Arbeitsplätze schafft und sichert. Der Stadtrat hat somit beschlossen für den betroffenen Bereich einen neuen Bebauungsplan aufzustellen. Dazu wurde der Aufstellungsbeschluss für diese städtebauliche Planung gefasst.

Der qualifizierte Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren nach BauGB aufgestellt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit werden demnach zweimal beteiligt. Das reguläre Aufstellungsverfahren ist im Wesentlichen in den §§ 2 bis 4b und 10 geregelt. Gemäß § 2a BauGB ist der Begründung ein Umweltbericht als gesonderter Teil beizufügen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die Vorgaben des BauGB für das reguläre Aufstellungsverfahren bis zum Satzungsbeschluss fassen sich wie folgt zusammen:

- Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB)
- Erarbeitung des Vorentwurfs mit Umweltbericht
- Billigung des Vorentwurfs mit Begründung und Umweltbericht durch den Stadtrat der Stadt Hartenstein
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Stadtanzeiger und im Internet
- frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer Auslegung des Vorentwurfs mit Umweltbericht nach § 4 Abs. 1 BauGB
- Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 1 BauGB
- Erarbeitung des Entwurfs und Fortschreibung des Umweltberichts
- Billigung des Entwurfes des Bebauungsplanes und des Umweltberichts durch den Stadtrat der Stadt Hartenstein
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Entwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Stadtanzeiger und im Internet
- öffentliche Auslegung des Entwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen nach § 4 Abs. 2 BauGB
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 3 Abs. 2 BauGB
- Behandlung der Stellungnahmen und Abwägung des Entwurfs (Abwägungsbeschluss)
- Erarbeitung des Satzungsexemplars mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung
- Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB
- Ausfertigung des Planes

- ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses und Veröffentlichung des Planes mit Begründung, Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung im Internet
- Überwachung der Vorgaben des Umweltberichts

Der Stadtrat der Stadt Hartenstein hat am 14.12.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ beschlossen.

Zum Vorentwurf wie auch zum Entwurf des Bebauungsplanes wurden die folgenden Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB beteiligt:

#### Träger öffentlicher Belange

- Landesdirektion Chemnitz, Abt. Raumordnung, Stadtentwicklung
- Planungsverband Region Chemnitz, Verbandsgeschäftsstelle
- Landratsamt Zwickau
- Polizeidirektion Chemnitz
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
- Sächsisches Oberbergamt
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Landesamt für Archäologie Sachsen
- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Zentrales Flächenmanagement Sachsen
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Chemnitz
- Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV)
- Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Ost
- IHK Industrie- und Handelskammer, Regionalkammer Zwickau
- Kreishandwerkerschaft Zwickau
- Wasserwerke Zwickau GmbH
- Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH, Netzregion Südsachsen
- Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen
- inetz GmbH
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Wismut GmbH, Sanierungsbetrieb Aue, Abt. Markscheidewesen
- Talsperrenmeisterei Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster
- BUND für Umwelt- und Naturschutz Landesverband Sachsen e.V.
- NABU Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V.
- Naturschutzverband Sachsen e.V. (NaSa)
- Landesverband Sächsischer Heimatschutz e.V.

#### Nachbargemeinden:

- Stadtverwaltung Oelsnitz/Erzgeb.
- Stadtverwaltung Stollberg/Erzgeb.
- Stadtverwaltung Aue – Bad Schlema
- Stadtverwaltung Lößnitz
- Gemeindeverwaltung Langenweißbach
- Gemeindeverwaltung Mülsen
- Stadtverwaltung Wildenfels

Der Entwurf des Bebauungsplanes wird mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Aufgrund von Hinweisen des Landratsamtes Zwickau zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde die Erarbeitung eines 2. Entwurfs einschließlich einer Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB zu den geänderten oder ergänzten Teilen erforderlich.

Die Stadt Hartenstein beschließt anschließend den Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EdKI KG“ in Thierfeld gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung. Der Bebauungsplan tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft.

Es hat sich herausgestellt, dass ein zusätzlicher Aufklärungsbedarf besteht, der über die Erkenntnisse hinausgeht, die sich den allgemeinen Planunterlagen entnehmen lassen. Zur Berücksichtigung weiterer Umweltbelange werden im Rahmen des Vorentwurfes / Entwurfs des Bebauungsplanes

- eine Schallimmissionsprognose (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Hartmannsdorf)
- ein Artenschutzgutachten (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR)
- Abwasserkonzeption (DE Planungsgesellschaft Stollberg mbH)
- Baugrunduntersuchung (Dr. Uwe Knobloch Geotechnik, Ingenieurbüro)

erarbeitet.

### **2.3. Rechtsverhältnisse**

Da die Ergänzungsfläche Flurstück 830/1 bereits durch die SHT EDKI käuflich erworben wurde, besteht eine sofortige Zugriffsmöglichkeit und die Erschließung kann so gesteuert werden, wie aktueller Bedarf vorliegt. Es wird kein öffentlicher Raum beplant. Die verkehrstechnische Anbindung erfolgt weiterhin ausschließlich von der öffentlich gewidmeten Hartensteiner Straße sowie als Grundstückszufahrt direkt in das Betriebsgelände. Es werden keine neuen öffentlichen Straßen oder Straßenteile geplant und errichtet.

Der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages des Investors mit der Stadt Hartenstein erfolgt zur Sicherung der geplanten Planungsleistungen. Auch die erforderlichen Erschließungsverträge zum Anschluss an die Medien zur Ver- und Entsorgung werden von der SHT EDKI eigenverantwortlich abgeschlossen. Die dazu erforderlichen Zustimmungen und Genehmigungen werden vom Investor beigebracht.

## **3. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche Fachplanungen**

### **3.1. übergeordnete Planungen**

Relevante Ziele und Grundsätze für die geplante Nachverdichtung des vorhandenen Gewerbes ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP), dem Regionalplan Südwestsachsen, 2011 (SächsABI Nr. 40/2011) sowie dem Regionalplan Region Chemnitz. Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der Bebauungsplan entspricht den Zielen und Grundsätzen der Regional- und Landesplanung. Mit dem Bebauungsplan wird den Zielen und Grundsätzen in vollem Umfang entsprochen.

#### **Landesentwicklungsplan Sachsen**

##### **Siedlungsentwicklung**

**G 2.2.1.1** Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden.

- Durch die Planungen werden kaum Freiflächen in Anspruch genommen. Die Änderungsfläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan überwiegend als Gewerbegebiet festgesetzt. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die bereits vorhandene Zuwegung.

**Z 2.2.1.9** Eine Zersiedlung der Landschaft ist zu vermeiden.

- Die Erweiterung der SHT EDKI stellt eine Ergänzung des bestehenden Gewerbestandorts dar. In der Gesamtbetrachtung des Siedlungsbildes stellt die geplante Bebauung einen sinnvollen Abschluss des Siedlungskörpers dar; damit wird dieser Bereich städtebaulich abschließend ausgeformt. Durch die Planungen werden nur in geringem Maße Freiflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um Flächen des bestehenden Unternehmens sowie um Grünland. Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft werden festgesetzt.

**Wirtschaftsentwicklung**

**G 2.3.1.2** In den Gemeinden sollen bedarfsgerecht gewerbliche Bauflächen zur Sicherung der Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt werden. [...].

- Das Unternehmen „Sächsische Haustechnik EDKI“ wurde bereits Mitte 1990 gegründet. Eine Erweiterung bzw. Modernisierung ist geplant und soll am bestehenden Standort ermöglicht werden.

**Regionalplan Südwestsachsen, Gesamtfortschreibung 2011 und Regionalplan Region Chemnitz (20.06.2023)**

Die Gemeinde Hartenstein mit dem Ortsteil Thierfeld gehört zur Planungsregion Südwestsachsen. Mit Ausnahme des durch das SächsOVG für unwirksam erklärten Kapitels 2.5 gilt nach wie vor die am 6. Oktober 2011 bekannt gemachte erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes für die Planungsregion Südwestsachsen (Regionalplan Südwestsachsen, SächsABl. Nr. 40/2011) weiter.

Weitere Beurteilungsgrundlagen ist der Regionalplan Region Chemnitz in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 20. Juni 2023. Die darin enthaltenen Ziele sind entsprechend § 3 (1) Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung und somit als sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 4 (1) ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. (*kursiv dargestellt*).

**G 1.1.2, Z 1.1.2** Im Rahmen der Siedlungsentwicklung in der Region sind die Funktionen Wohnen – Arbeiten – Versorgen - Erholen einander so zuzuordnen, dass kurze Wege erhalten bleiben bzw. entstehen, räumlich bedingter Verkehrsaufwand reduziert und der weiteren Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt wird.

- Durch die Planungen werden Freiflächen in geringem Maße in Anspruch genommen. Es handelt sich um eine voll erschlossene Fläche der SHT EDKI.

**Z 1.1.7, Z 1.1.7** Die Entwicklung der Baugebiete durch die Kommunen ist hinsichtlich Größenordnung und Schwerpunktsetzung darauf zu richten,

- die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zu minimieren, [...]
- Die Erweiterung der SHT EDKI stellt eine Ergänzung des bestehenden Gewerbestandorts dar. Durch die Planungen werden nur in geringem Maße Freiflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um Flächen eines bestehenden Unternehmens, sowie um ein intensiv genutztes Grünland. Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft werden festgesetzt.

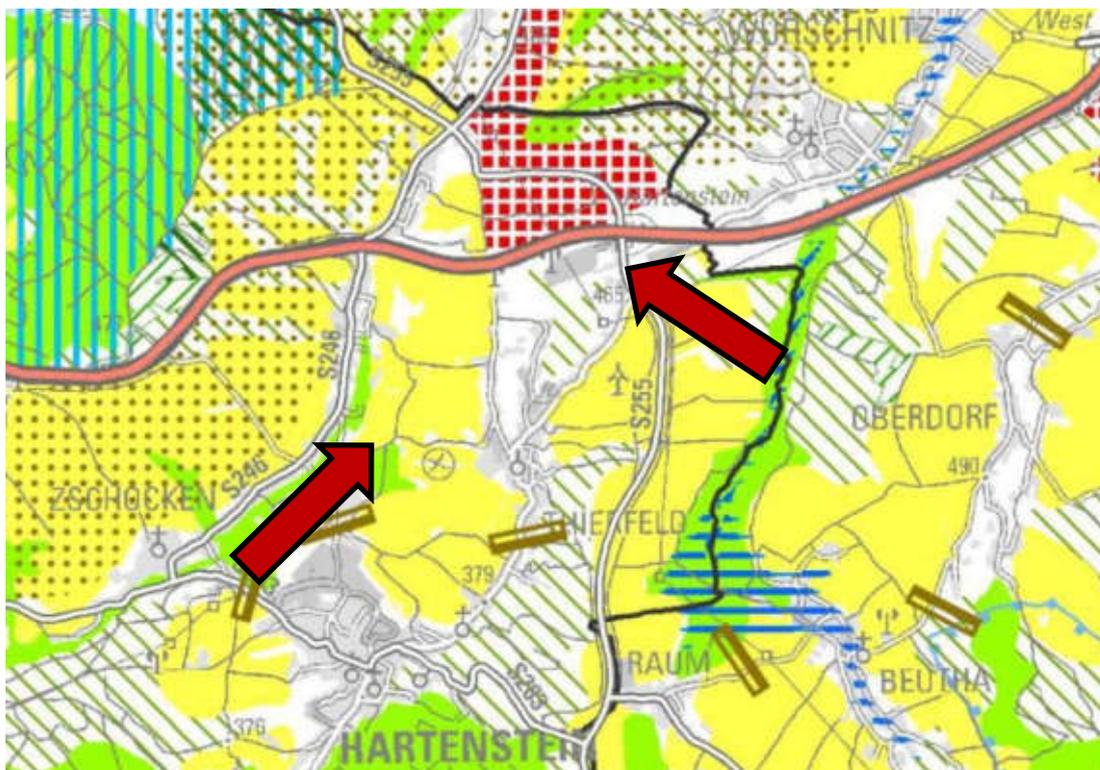


Abbildung 4: Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.2 Raumnutzung (Ausschnitt Vorhabenfläche, Kompensationsfläche)

#### Karte 1, Karte 1.2 „Raumnutzung“

Gemäß Regionalplan Südwestsachsen, Karte 1 „Raumnutzung“ schneidet die Vorhabenfläche im Westen ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten und Biotopschutz). Diese regionalplanerische Ausweisung wurde für das Vorhaben-gebiet unverändert in den Entwurf des Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.1 „Raumnutzung“ übernommen.

→ Im Bebauungsplan ist für den Bereich der Überlagerung Fläche für Wald festgesetzt. Dies steht im Einklang mit der regionalplanerischen Festlegung.

Die vorgesehene Ausgleichsfläche (Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld) liegt innerhalb eines in der Karte 1.2 „Raumnutzung“ des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz festgelegten Vorranggebietes Landwirtschaft. Die Festlegung erfolgt aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzfläche (Ackerland) mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit der Stufe III-IV der 5-stufigen Skala der BK 50 (Bodenkarte 1:50.000) des Freistaates Sachsen.

→ Auf Grund der Lage der Ausgleichsfläche innerhalb des Vorranggebietes Landwirtschaft wird mit dem Anlegen der extensiv genutzten Frischwiese auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung sichergestellt (z. B. Weide- / Mähweidenutzung oder Anlage einer Streuobstwiese).

Die Ziele und Hinweise zur Freiraumstruktur werden im Umweltbericht, Kapitel 9.3 beschrieben.

### 3.2. vorhandene gemeindliche Planungen

#### Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Hartenstein verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan. Darin ist das Plangebiet als Gewerbegebiet und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Hartenstein (Geoportal Sachsenatlas)

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Dieses Entwicklungsgebot sichert die Planmäßigkeit der städtebaulichen Entwicklung im gesamten Gemeindegebiet. Die Stadt Hartenstein möchte jedoch von den Darstellungen des FNP in einer Weise abweichen, die vom Entwicklungsgebot nicht mehr gedeckt ist. Somit bedarf es einer genehmigungspflichtigen Änderung des FNP; § 8 Abs. 3 Satz 1 sieht hierfür das sogenannte Parallelverfahren vor. Danach kann mit der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplanes gleichzeitig auch der FNP aufgestellt, geändert oder ergänzt werden. Nach § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB kann der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan vor dem FNP bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des FNP entwickelt sein wird. Im Änderungsbereich werden die im rechtskräftigen FNP dargestellten Flächen für die Landwirtschaft in eine Gewerbefläche umgewandelt.

Aus diesem Grund hat die Stadt Hartenstein am 14.12.2021 beschlossen ein Bauleitplanverfahren zur 3. Änderung des FNP durchzuführen.

### 3.3. erforderliche, ergänzende Fachplanungen

#### **Umweltbericht (siehe Teil B)**

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

#### **Schallimmissionsprognose zur geplanten Erweiterung der Fa. Sächsische Haustechnik EDKI KG am Standort „Hartensteiner Straße 133“ in 08118 Hartenstein (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, 04/2022)**

Im Rahmen der Vorbereitung eines Bebauungsplanes für die Erweiterung des Gewerbestandortes in Thierfeld wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die neben der möglichen Zusatzbelastung auch die Vorbelastung durch die SHT EDKI berücksichtigt (SLG Hartmannsdorf).

Es wurde eine detaillierte Schallimmissionsprognose erstellt, die Aussagen trifft, ob und in welchem Maß von dem künftig erweiterten Betrieb der Fa. EDKI schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche in der Nachbarschaft zu erwarten sind und welche Schallschutzmaßnahmen sich eignen, eine Belästigung der Nachbarschaft auszuschließen. Darüber hinaus wurden die Verkehrsgeräusche aus den öffentlichen Straßen (außerhalb des Plangebietes) ermittelt und die Auswirkungen auf das Plangebiet beurteilt. Es waren die maßgeblichen Außenlärmpegel gem. DIN 4109 im Plangebiet zu bestimmen, die die Grundlage für die Ermittlung der erforderlichen Luftschalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen bilden, bspw. auch für Büroräume.

Die der zukünftigen Anlage der Fa. EDKI nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich südöstlich des Anlagenstandortes an der „Hartensteiner Straße“, außerhalb des B-Plan-Gebietes, sowie südwestlich am „Gartenweg“. Die genannten schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich entsprechend des Flächennutzungsplanes auf „Flächen für Landwirtschaft“. Die Einstufung durch den Gutachter erfolgt entsprechend der tatsächlichen Nutzung als Dorf-/Mischgebiet („MD/MI“).

Die zukünftige Anlage der Fa. EDKI ist eine immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne der §§ 22 ff. BImSchG d.h., sie unterliegt dem Baurecht. Solche Anlagen sind nach dem § 22 (1) BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot), und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Mindestmaßgebot).

Die Anlage fällt damit unter den Anwendungsbereich der TA Lärm, die sowohl für die Beurteilung immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftiger als auch nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen gilt. In dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG sind für die verschiedenen Gebietsnutzungen Immissionsrichtwerte festgelegt. Die Art der Gebietsnutzung ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen bzw. ist entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen liegen in einem Gebiet, für das die Schutzansprüche für „Mischgebiete/Dorfgebiete“ zugrunde zu legen sind. Es gelten die folgenden Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm:

Flächennutzung IO	Tag 6:00 – 22:00 Uhr	Nacht 22:00 – 6:00 Uhr
Dorf-, Mischgebiet	60 dB (A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen der Nachbarschaft durch Geräusche können im Allgemeinen ausgeschlossen werden, wenn an den Immissionsnachweisorten (IO) die genannten Immissionsrichtwerte unterschritten werden und wenn das Spitzenpegelkriterium nicht verletzt wird.

Verkehrsgeräusche auf dem Grundstück der Anlage werden nach der TA Lärm der zu beurteilenden Anlage zugeordnet und wie Anlagengeräusche ermittelt und beurteilt. Das gilt auch für die durch das Ein- und Ausfahren entstehenden Geräusche. Die schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Prognose nach TA Lärm führt zum Ergebnis, dass keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden, wenn die Einhaltung der folgenden Bedingungen sichergestellt wird:

(1) Die in der folgenden Tabelle genannten Geräuschquellen, dürfen die folgenden Schalleistungspegel nicht überschreiten.

Quellen-Nr.	Bezeichnung der Außeneinheit	Schalleistungspegel in dB(A) Tag/Nacht
Q01-2	Klima-Splitanlage	85
Q01-3	Wärmepumpe	95

Tabelle 2: max. Schalleistungspegel

(2) Die Fahrgassen zu den Pkw-Stellplätzen sind in einer „Asphaltdeckschicht“ oder alternativ als „Betonsteinpflaster ohne Fase“ herzustellen.

(3) Bei Lkw-Beladungen der betriebseigenen Lkw im Nachtzeitraum müssen geräuschgeminderte Hubwagen zum Einsatz kommen.

(4) Warenentladungen von betriebsfremden Lkw zur Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) sind nicht zulässig.

(5) Die bestehenden „Außenladerampen“ (Warenausgang Bestand) an der Südfassade der bestehenden Lagerhalle sind entsprechend dem Stand der Technik mit vorgesetzten Innenrampen mit Torrandabdichtung (Loadhouses) zu ertüchtigen und geräuschgemindert zu errichten.

(6) Die neu geplanten Lkw-Laderampen (Wareneingang und Warenausgang neu) sind als Innenrampen mit Torrandabdichtung auszuführen.

(7) In der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum dürfen an den Lkw-Laderampen des Warenausgangs maximal 40 Lkw beladen werden.

(8) In der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum dürfen maximal 20 Lkw des Warenausgangs (betriebseigene Lkw) das Anlagengelände verlassen.

(9) Im Außenlagerbereich dürfen in jeder Stunde im Nachtzeitraum maximal 20 betriebseigene Lkw beladen werden. Die Ausfahrt über den südlichen neu geplanten Pkw-Parkplatz (südliche Zuwegung zum Außenlager) mit Lkw ist im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) nicht zulässig. Die Ausfahrt der Lkw vom Außenlager muss über die nördliche Zufahrt erfolgen.

(10) Es sind zwei Lärmschutzwände mit einer Höhe von je mindestens  $h = 4,0$  m zu errichten. Eine Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 100$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Westen. Die zweite Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 160$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Osten. Die Wände müssen ein Schalldämm-Maß von mindestens  $R'_w = 20$  dB aufweisen und sind in Richtung der Fahrgassen (Norden) schallabsorbierend auszulegen.

(11) Die östlichsten 8 Lkw-Laderampen (auf einer Länge von ca.  $l = 36$  m von der Ostecke der Südfassade in Richtung Westen) des neu geplanten Lagergebäudes dürfen im Nachtzeitraum nicht für eine Be- bzw. Entladung von Lkw genutzt werden.

### **Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung zum Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ in Thierfeld (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR)**

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotsstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.06 und dem geänderten Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 für alle Vorhaben, auch außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten, bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung eines Artenschutzgutachtens erforderlich. Innerhalb des Artenschutzgutachtens sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 (5) BNatSchG oder für eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen), die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

Um zum Ergebnis zu kommen, dass keine geschützten Arten betroffen sind, wird ein Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ durch das Büro igc Ingenieurgruppe GbR erarbeitet.

Der Untersuchungsumfang im Erfassungszeitraum 2022 umfasst im Einzelnen:

#### Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Strukturen

- Untersuchung der zu fallenden Gehölze (im Rahmen der Baufeldfreimachung) auf als Brutplatz oder Quartier geeignete Höhlen, Risse, Spalten und Spalten sowie Nester mittels optischer Erfassung vom Boden aus.
- Untersuchung ob die vorhandenen Gehölze höhlenreiche Einzelbäume oder höhlenreiche Altholzinseln gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope darstellen.
- Untersuchung des Gebäudebestands (nur Anbauseite) auf als Brutplatz oder Quartier geeignete Schadstellen und Fehlstellen sowie Nester mittels optischer Erfassung vom Boden aus.
- Sichtung/ Einschätzung potenzieller Gebäude/ Flächen für Ersatzmaßnahmen.

### Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen

- Vögel: 4 Tagbegehungen März - Juli (akustisch- visuell): quantitative Revierkartierung mit kartographischer Darstellung von Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung; für die übrigen ungefährdeten und häufigen Brutvogelarten erfolgt die Angabe der Revieranzahlen halbquantitativ in Häufigkeitsklassen ohne kartographische Darstellung.
- Amphibien: qualitative Erfassung, für Untersuchungsgebiet / Vorhabensfläche sowie angrenzende geeignete Gewässerstrukturen; Erfassung der Laichgewässer wie z.B. Teiche, temporäre Kleingewässer; Ermittlung evtl. vorhandener Wanderkorridore zu und von den Fortpflanzungsräumen in den Sommer- bzw. Winterlebensraum; 3 Termine zwischen Februar und Juni.
- Reptilien: für Untersuchungsgebiet / Vorhabensfläche; qualitative Erfassung, Sichtbeobachtung durch Abgehen von Transekten, gezieltes Absuchen von Strukturen, die sich als Versteck eignen, Umdrehen von Steinen usw. (Hauptaufenthaltsbereiche), künstliche Verstecke werden nicht ausgebracht, Erfassung für Reptilien wichtiger Habitat- Strukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats; 3 Termine zwischen Mai und Juli.

### Recherche von Alt-/Fremddaten

- Zentrale Artdatenbank Sachsen sowie sonstige Daten des Umweltamtes Zwickau (Datensätze: 4, Stand: 23.11.2021)
- <https://www.ornitho.de/>, Nutzungsvereinbarung 2021\_g37 (Datensätze: 62, Stand: 25.11.2021)
- relevante Multifunktionsräume für Fledermäuse im Entwurf des Regionalplans Region Chemnitz (Planungsverband Region Chemnitz, 2015)
- Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) des Freistaat Sachsens

Die Untersuchung sowie ggf. notwendige Maßnahmen finden im Bebauungsplan Berücksichtigung. Eine Zusammenfassung des Artenschutzgutachtens wird im Umweltbericht beschrieben.

### **Abwasserkonzeption (Vorplanung) „Erweiterung des Gewerbestandortes mit Anbau Lagerhalle und Neubau Ausstellungsgebäude“ (DE Planungsgesellschaft Stollberg mbH)**

Gemäß Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum Vorentwurf des Bebauungsplanes ist ein Konzept der dezentralen Niederschlagswasserentsorgung für den Bereich des B-Planes zur Reduzierung des Abflusses (z. B. Minimierung der Flächenversiegelung, Rückhaltung in der Fläche) und der grundsätzlichen Niederschlagswasserbewirtschaftung unter Beachtung der Aspekte Wasserhaushalt, Grundwasserneubildung, Klimabeeinträchtigung/ Klimaschutz zu erstellen.

Die DE Planungsgesellschaft Stollberg mbH wurde beauftragt die Niederschlagswasser- und Schmutzwasserentsorgung für die Erweiterungsfläche zu prüfen und Lösungsansätze zu entwickeln. Die Ergebnisse der Vorplanung (Überarbeitung 12.10.2023) finden im Bebauungsplan (Entwurf) Berücksichtigung. Eine Konkretisierung erfolgt mit dem Bauantrag.

Im Vorfeld fand bereits eine **Baugrunduntersuchung** (Anlage 4) durch das Ingenieurbüro Dr. Uwe Knobloch Geotechnik zum geplanten Vorhaben statt.

## 4. Örtliche Situation / Beschreibung des Plangebietes

### 4.1. Plangrundlage



Abbildung 6: Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Greim

Als Plangrundlage dient der Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Greim, Stollberg (M 1:500). Die Grundstücksgrenzen wurden aus dem digitalen Liegenschaftskataster übernommen.

### 4.2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die Kleinstadt Hartenstein mit etwa 4.540 Einwohnern liegt ca. 20 km südöstlich von Zwickau an der äußersten Grenze des Landkreises Zwickau zum Erzgebirgskreis in einer Höhenlage von 350 bis 550 über NN. Umgeben von ausgedehnten Laub- und Nadelwäldern ist die Schlossstadt ein beliebter und anerkannter Erholungsort.

Thierfeld ist ein Ortsteil von Hartenstein. Das Dorf entstand als Waldhufendorf etwa um 1170 und war Bestandteil der ab 1280 so bezeichneten Grafschaft Hartenstein, welche ab 1406 eine Schönburgische Herrschaft war. Die Besiedler waren Bauern aus Franken, Thüringen und der Oberpfalz. Sie begannen das damals bewaldete Gebiet urbar zu machen. So entstand ein am Thierfelder Bach entlang orientiertes einreihiges Waldhufendorf mit 23 Gütern à 25–30 ha. Die Grundstücke (Hufen) verliefen von West nach Ost. In Hausnähe an Bach und Dorfstraße angeschlossen, Wiese und Feld für die Landwirtschaft und an den Außengrenzen Wald – so boten die Hufen gute Grundlagen für bäuerliches Arbeiten und Leben. Mit der Zeit wurde die Struktur durch Häuslergebäude und andere kleine Bauvorhaben beeinflusst, blieb aber im Groben erhalten. Die heutige Dorfstraße entspricht jedoch nicht mehr dem Verlauf des ursprünglichen Weges entlang der Bachau. Die urkundliche Erst-erwähnung erfolgte im Jahre 1385 West (wikipedia.org).

Der Bereich des Bebauungsplanes im Norden von Thierfeld mit einer Gesamtgröße von ca. 9,2 ha war vor der Gewerbeansiedlung nicht bebaut. Insbesondere aufgrund der verkehrsgünstigen Lage an der Staatsstraße S 255 und an der Autobahn A 72 mit der Anschlussstelle Hartenstein entwickelte sich in den 90-iger-Jahren das Gewerbegebiet.

Die geplanten Erweiterungsflächen befinden sich östlich der bisher gebauten Betriebsgebäude und südlich der vorhandenen Stellplatzflächen auf den Flurstücken 828/1, 829/6, 829/7, 829/8, 830/1, 835/2, 835/3, 835/4, 835/5, 835/8, 835/9, 836/2, 836/3, 837/1 und 837/2 der Gemarkung Thierfeld. Das Plangebiet grenzt an das Verfahrensgebiet zur Neuordnung ländlichen Grundbesitzes nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) mit der Bezeichnung „Flurbereinigung Thierfeld“ (VKZ 240091) an.



Abbildung 7: Lage im Raum (Geoportal Sachsenatlas)

Die S 255 stellt die östliche Grenze, die Autobahn A 72 die nördliche Grenze der Vorhabenfläche dar. Im Westen und Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Gebiet, die durch Bäche (Thierfelder Bach) und Teiche (Sahrteiche) mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen unterbrochen sind. Südwestlich der SHT EDKI befinden sich vereinzelte Gehöfte.

Die Teilfläche des Flurstücks 785 der Gemarkung Thierfeld, auf der die Ersatzmaßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen ist, ist in die Flurbereinigung einbezogen. Das Verfahren wird von der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Thierfeld beim Landratsamt Zwickau, Amt für Ländliche Entwicklung und Vermessung, geleitet. In diesem Verfahren werden im Ergebnis sog. Planwunschtermine neue Grundstücksgrenzen festgelegt und entsprechende Grenz- und Vermessungszeichen eingebracht.

In diesem Zusammenhang sind die Festlegungen zur zeitweiligen Einschränkung (Veränderungsverbot) des Eigentums an Grund und Boden gem. §§ 34 bis 36 FlurbG zu beachten. Insbesondere bedürfen Änderungen in der Nutzungsart der Grundstücke, die nicht zum ordnungsgemäßen Wirtschaftsbetrieb gehören, der Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde. Bauliche Anlagen dürfen nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde errichtet, hergestellt, wesentlich verändert oder beseitigt werden. Die entsprechende Genehmigung wird auf Antrag mit besonderem Bescheid durch das Amt für Ländliche Entwicklung und Vermessung erteilt.

Während der Umsetzung des Planvorhabens (Bauphase) ist sicherzustellen, dass sowohl die alten als auch ggf. bereits neu eingebrachte Grenz- und Vermessungszeichen nicht verändert, beschädigt oder beseitigt werden. Die alten Grenzzeichen haben bis zur Rechtskraft des Flurbereinigungsplanes weiterhin Bestand/ Gültigkeit.

Die Obere Flurbereinigungsbehörde weist darauf hin, dass sämtliche Maßnahmen im Plangebiet mit der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Thierfeld (TG) vor deren Umsetzung explizit abzustimmen sind. Konkret sind die auf dem Flurstück 785 geplanten Einzelmaßnahmen, deren Lage, Ausdehnung etc. mit der TG zu besprechen. Im Rahmen einer Planwunschverhandlung sollten die erforderliche Flächeninanspruchnahme und die notwendigen Regelungen zu Besitz und Eigentum abschließend geklärt werden.

#### 4.3. Beschaffenheit / Nutzungen des Planbereiches

Morphologisch befindet sich der Standort des Bebauungsplanes auf einer in Richtung Süd / Südwest abfallenden Fläche. Die Fläche weist ein Gefälle von ca. 30,0 m auf. Das Bebauungsplangebiet übergreift den Höhenbereich zwischen ca. 475 m ü NN südlich der Anschlussstelle der A 72 bis ca. 446 m ü NN im Bereich der Gehölzpflanzung / Waldfläche der SHT EDKI.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist überwiegend durch die Gewerbefläche der Firma geprägt. Es handelt sich um eine Lagerhalle mit Ausstellungsräumen, Büro und Hausmeisterwohnung, eine weitere Lagerhalle (Rohrlager), Verkehrsflächen, Stellplatzflächen, Lagerflächen (Freilager), Flächen für die Ver- und Entsorgung (Rückhaltebecken, Kläranlage, Versickerungsbecken, Trafostation, Löschwasserzisterne), eine Tankstelle, gestaltete Abstandsflächen und Gehölzflächen (Ausgleichsflächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes / Waldentwicklung).





Abbildung 8: Eingangsbereich SHT EDKI, Umfahrung Lagerhalle mit Ausstellungs- und Büroräumen Zufahrt und Stellplätze, Zufahrt SHT EDKI, Zufahrt Lagerhalle 2, Zuwegung Landwirtschaftsflächen (Foto SCZ, 03.11.2021)

Bei den Flächen für die Erweiterung des Gewerbegebietes handelt es sich um Grünland. Die Restfläche zwischen der S 255 und der aktuellen Gewerbezufahrt wird intensiv gepflegt. Bei der Grünlandfläche Flurstück 830/1 handelt es sich um intensiv genutztes mesophiles Grünland frischer Standorte. Zwei Gehölzgruppen gliedern die Fläche. Ein Teich im Bereich der Gehölzgruppe grenzt an den Vorhabenbereich an, kann jedoch erhalten werden.

Die Logistikanbindung erfolgt weiterhin über die Hartensteiner Straße. Die Zuwegung auf das landwirtschaftlich genutzte Flurstück 833/4 ist nach Umverlegung auch zukünftig gesichert. Eine Erweiterung der vorhandenen privaten Erschließung ist im Süden des Flurstücks 830/1 geplant.

Ein Abstand der baulichen Anlagen längs der Bundesautobahn A 72 von mindestens 40,00 m zur äußeren befestigten Fahrbahnkante wird eingehalten (Bauverbotszone FStrG § 9 (1), SächsStrG).

#### 4.4. Schutzgebiete

Durch das Vorhaben werden keine nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG betroffen.

Der Standort des Vorhabens liegt außerhalb festgesetzter oder geplanter Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen. Das Häusleranwesen, Hartensteiner Straße 124 (Obergeschoss Fachwerk, von bauhistorischem Wert) im nahen Umfeld des Vorhabens ist als Kulturdenkmal im Freistaat Sachsen erfasst. Das Gebäude wird durch die Werkserweiterung nicht beeinträchtigt. Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Archäologische Funde sind z.B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

#### **4.5. Umweltverhältnisse**

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht näher betrachtet.

#### **5. Planungsinhalte und planungsrechtliche Festsetzungen**

Geplant ist ein Gewerbegebiet für die Neuordnung der vorhandenen Sächsischen Haustechnik EDKI KG, die Beratung zu innovativen Produkten und moderner Technik aus den Bereichen Sanitär, Heizung, Klima-Lüftung, Installation und Dachtechnik anbietet. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über eine private Zuwegung zur Hartensteiner Straße (S 255).

Durch Festsetzungen trägt die städtebauliche Planung dazu bei, die künftigen Nutzungen verträglich in die Umgebung einzubinden.

#### **5.1. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen**

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor. Damit wird gleichzeitig dem Grundstückseigentümer ein Spielraum zur Entscheidung über die künftigen Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt, der städtebaulich-funktionell und gestalterisch aus Sicht der öffentlichen Belange gebilligt werden kann.

##### **Art der baulichen Nutzung**

Die Sächsische Haustechnik EDKI KG beabsichtigt einen Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes zu überplanen bzw. zu ergänzen. Die Planung dient der Erweiterung und Fortentwicklung eines vorhandenen Betriebes, so dass Anpassungsmaßnahmen notwendig werden.

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wird das Gebiet nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) als „Gewerbegebiet“ ausgewiesen. Gewerbegebiete im Sinne von § 8 BauNVO können sehr unterschiedliche Funktionen wahrnehmen und ein entsprechend unterschiedliches Erscheinungsbild aufweisen.

Zulässig im Bebauungsplangebiet „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ ist dabei die Errichtung von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude und Tankstellen nach § 8 Abs. 2 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO. Anlagen für sportliche Zwecke (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 und 4 BauNVO) sind im Gemeindegebiet von Hartenstein vorhanden und sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Die Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 BauNVO, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Außerdem erfolgt innerhalb des Gewerbegebietes der Ausschluss von Freiflächenfotovoltaikanlagen, da nach geltendem Baurecht die Errichtung der Freiflächenanlagen nicht gegen die Nutzungsgrundsätze in Gewerbegebieten verstößt (vgl. OVG Bautzen Beschl. v. 4. September 2012 - 1 B 254.12, BeckRS 2013, 46735; VG Schwerin Urt. v. 13. März 2014-2 A 661/13, Beck RS 2015, 46031; zur angenommenen Zulässigkeit in Industriegebieten VGH München Beschl. v. 7. Dezember 2010 - 15 CS 10.2432, BeckRS 2010, 36966). Dies schließt jedoch die Errichtung der Anlagen auf Dächern und Fassaden nicht aus.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Die Festsetzung der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung folgt den Vorgaben der §§ 16 bis 20 der BauNVO.

Die Grundflächenzahl wird wie bereits im Vorhaben- und Erschließungsplan „Neubau einer Lagerhalle mit Büro und Hausmeisterwohnung“ mit 0,8, die maximale Geschossflächenzahl mit 2,4 festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl und die Geschossflächenzahl ergeben sich aus der Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 SächsBO.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird auf 2 Vollgeschosse begrenzt. Ausnahmsweise kann eine höhere Geschosshöhe zugelassen werden, wenn diese die zugelassene Wandhöhe nicht überschreitet. Die Höhe der baulichen Anlagen wird je nach Baufeld mit maximal 10,0 m oder 13,5 m Wandhöhe festgesetzt (bezogen auf den derzeitigen Vermessungsstand zum Baufeld). Die maximale Lagerhöhe (Freilager) wird auf 4,0 m begrenzt.

Mit der Beschränkung der maximalen Gebäude-/ Lagerhöhe wird das Ziel verfolgt, die Errichtung größerer Baukörper zu verhindern. Die zulässige Gebäudehöhe beachtet die technologischen Erfordernisse des investierenden Unternehmens.

### **Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Geplant ist u.a. ein ca. 4.500 m<sup>2</sup> großer Erweiterungsbau der Lagerhalle mit Verbindungsbau zum bestehenden Gebäude. Für das Gewerbegebiet wird somit eine abweichende Bauweise festgesetzt, da die geplante Gebäudelänge 50,0 m überschreitet. Die maximale Länge wird auf 160,0 m begrenzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen entlang der Verkehrsfläche wurden so festgesetzt, dass negative Auswirkungen auf den öffentlichen Raum ausgeschlossen werden. Die Baugrenzen können durch untergeordnete Gebäudeteile bis zu 1,50 m überschritten werden.

Mit der festgesetzten Baugrenze wird die Bauverbotszone zur Bundesautobahn A 72 eingehalten. Längs der Bundesautobahnen dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn der Bundesautobahn, nicht errichtet werden (§ 9 Abs. 1 FStrG). Dies gilt auch für Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfanges. Jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, sind auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG nicht zulässig. Ebenso dürfen untergeordnete Gebäudeteile nicht in die Anbauverbotszone hineinragen.

Erdgleiche Umfahrungen oder Stellplätze (ohne Beleuchtungsanlagen o.ä.) sind keine Hochbauten in diesem Sinne. Zaunanlagen können hierbei ggf. nach § 11 FStrG gesondert betrachtet werden. Dies bedarf einer Prüfung durch das Fernstraßen- Bundesamt im konkreten Einzelfall.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung des Fernstraßen- Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen (in Bundesverwaltung) außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.

Konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich oder nach anderen Vorschriften verfahrensfreie Vorhaben) im Bereich der Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone bedürfen der Genehmigung bzw. Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes.

Die Anbauverbotszone soll die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn aber auch die ungehinderte Verwirklichung von Ausbauabsichten der Autobahn zum Wohl der Allgemeinheit (wie Straßenverbreiterungen, Straßenänderungen oder notwendige Erweiterungen von Bestandteilen der Bundesautobahn, z.B. Lärmschutzeinrichtungen, Regenrückhaltebecken) und die Aufrechterhaltung der Verkehrsführung während dieser Zeit sicherstellen.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens (Vorhaben- und Erschließungsplan 1991) wurde als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft eine „Waldflächenneubegrünung – Quercus carpinetum“ festgesetzt. Zu der ca. 1,3 ha großen Waldfläche ist gemäß § 25 Abs. 3 SächsWaldG ist zwischen Gebäuden und Wald ein Abstand von mindestens 30 m einzuhalten. Die gesetzliche Regelung des § 25 Abs. 3 SächsWaldG gilt auch für untergeordnete Gebäudeteile wie Erker, Eingangstreppeüberdachungen und Dachvorsprünge. Die Baugrenze im Anschluss an die Waldfläche, Flurstück 828/1 berücksichtigt den erforderlichen Waldabstand.

### **Verkehrsflächen, Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen**

Mit der Festsetzung von Verkehrsflächen soll die Verkehrsanbindung des Vorhabens an die öffentliche Straßenfläche geregelt werden. Der Anschluss der Baugrundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche ist im Bereich der Hartensteiner Straße zulässig. Die verkehrliche Hauptanbindung des Vorhabenstandortes erfolgt über die Staatsstraße S 255 als wichtige Verkehrsanbindung an die Bundesautobahn A 72.

Auch ist durch die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche die Zuwegung zu den nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Flurstücke Nr. 825, 827/2, 831/2, 832/2 und 833/4) weiterhin gegeben. Der vorhandene Weg wird im Zuge des Erweiterungsbaus aus technologischen Gründen in den Randbereich umverlegt.

In dem Gewerbegebiet sind Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen nur für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sind auf den Baugrundstücken herzustellen. Nebenanlagen und Stellplätze sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienende Nebenanlagen werden gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme zugelassen.

### **Flächen für Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser**

Im Zuge der durchgeführten Baugrunduntersuchungen im Baubereich wurden Versickerungsversuche unternommen die einen kf-Wert von  $2,9 \times 10^{-7}$  und  $1,9 \times 10^{-7}$  erbrachten und somit keine ausreichende Versickerung ermöglichen. Somit soll zusätzlich zu den vorhandenen Rückhaltebecken im Bereich der geplanten Parkplätze eine Rückhaltung errichtet werden. Die Niederschlagswasserableitung erfolgt mittels Regenwasserkanal bis zu dem vorhandenen Entwässerungssystem (zwei Regenrückhaltebecken, ein Versickerungsbecken mit Mönchbauwerk). Zusätzlich werden im westlichen Anschluss an das vorhandene Versickerungsbecken Auf dem Flurstück 282/1 Gemarkung Thierfeld naturnahe Regenrückhaltebecken mit einer

temporären Wasserführung zur weiteren Versickerung errichtet. Der erforderliche Speicherraum durch die Gewerbegebietserweiterung beträgt insgesamt ca. 210 m<sup>3</sup>.

Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades sind alle Stellflächen und untergeordnet genutzte befestigte Flächen im Geltungsbereich des B-Planes, wie Fußwege und Feuerwehrflächen so zu gestalten, dass das anfallende Niederschlagswasser in den umliegenden Grünflächen verbracht werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, darf ein Abflussbeiwert von 0,5 nicht überschritten werden. Fahrbahnen und Lagerflächen dürfen bituminös oder in Beton ausgeführt werden.

### **Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Folgende textliche Festsetzungen werden in der Schallimmissionsprognose vorgeschlagen und finden im Bebauungsplan Berücksichtigung:

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (Büroräume) müssen eine erforderliche Schalldämmung  $R'_{w,res} \geq 36$  dB aufweisen.

Es sind zwei Lärmschutzwände mit einer Höhe von je mindestens  $h = 4,0$  m zu errichten. Eine Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 100$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Westen. Die zweite Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 160$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Osten. Die Wände müssen ein Schalldämm-Maß von mindestens  $R'_w = 20$  dB aufweisen und sind in Richtung der Fahrgassen (Norden) schallabsorbierend auszulegen. Die Planung sieht momentan eine Lärmschutzwand aus Holz vor; eine Konkretisierung erfolgt mit der Ausführungsplanung. Die Lärmschutzwände sind zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu begrünen (siehe Grünordnung). Um einen Durchgang für Kleintiere zu ermöglichen ist im Bereich des Teiches, Flurstück 829/3 auf ca. 20 m Länge ein unterer Abstand der Lärmschutzwand zur Geländeoberkante von mindestens 15 cm einzuhalten.

Die bestehenden „Außenladerampen“ (Warenausgang Bestand) an der Südfassade der bestehenden Lagerhalle sind entsprechend dem Stand der Technik mit vorgesetzten Innenrampen mit Torrandabdichtung (Loadhouses) zu ertüchtigen und geräuschgemindert zu errichten. Die neu geplanten Lkw-Laderampen (Wareneingang und Warenausgang neu) sind als Innenrampen mit Torrandabdichtung auszuführen.

Die Fahrgassen zu den Pkw-Stellplätzen sind in einer „Asphaltdeckschicht“ oder alternativ als „Betonsteinpflaster ohne Fase“ herzustellen.

## **5.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die Vorschriften zur baulichen Gestaltung tragen zu einer angemessenen Einbindung in das Umfeld bei.

### **Gestaltung der Dächer**

Das Dach des Erweiterungsbaus ist – angepasst an den Bestand - als Flachdach zu gestalten. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Dächern sind zulässig. Sie sind zu einheitlich geordneten Elementen zusammen zu fassen. Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen sind so zu errichten, dass eine Blendwirkung auf die angrenzende BAB 72 ausgeschlossen wird. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn dürfen zu keinem Zeitpunkt durch die baulichen Anlagen des Gewerbestandortes und deren Nutzung gefährdet werden.

### **Gestaltung der Fassaden**

An Fassaden sind grellfarbige, reflektierende Materialien unzulässig. Zur Untergliederung der Gebäude mit einer maximalen Gebäudelänge von 160 m ist der Neubau durch einen helleren Farbton abzusetzen.

### **Einfriedungen**

Als Einfriedungen sind Stahlmaschengitter- oder Maschendrahtzäune bis zu einer Gesamthöhe von 2,00 m über der Geländeoberfläche zulässig. Mauern in geringerer Länge können als Ausnahme im Zusammenhang mit der Eingangsgestaltung zugelassen werden.

### **Werbeanlagen**

Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Die Errichtung von Werbeanlagen unterliegt der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes (Stellungnahme Die Autobahn GmbH vom 03.08.2022).

## **5.3. Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise**

### **Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

Die zusammenhängende Gehölzpflanzung (Waldfläche) auf dem Flurstück 828/1 ist wie in der Planzeichnung dargestellt in ihrem Bestand zu erhalten. Hierbei handelt es sich um eine Ausgleichsfläche zum Vorhaben- und Erschließungsplan „Errichtung eines Freilagers“.

*„Waldflächenneubegrünung (Quercus carpinetum): Es ist die Neuschaffung zusammenhängender Gehölzstrukturen (Waldflächen) vorgesehen. Das bedeutet, die Flächenpflanzungen sind gestuft vorzunehmen, mit unterschiedlichen Pflanzqualitäten des Pflanzmaterials. Insbesondere ist beabsichtigt, landschaftsfremde Konturen mit Großgrün zu überformen und gleichzeitig, im Hinblick auf einen flächenhaften Ausgleich, eine entsprechende Bilanzierung anzustreben.“ (aus: Grünordnung zum Bebauungsplan)“.*

Die in der Planzeichnung dargestellten Flächen für Verkehrsbegleitgrün / Rahmengrün sowie die angrenzenden Gehölzbestände an der BAB 72 sind in ihrem Bestand zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Bereiche der Pflanzungen müssen vor Eingriffen durch die Erweiterung des Gewerbestandortes wirkungsvoll abgegrenzt werden. Eingriffe in die Gehölzbestände sind zu vermeiden. Folgende Regelwerke sind zu beachten: DIN 18920, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege, DWA-Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle 2013.

Ein Kleingewässer einschließlich der vorhandenen Ufergehölze auf dem angrenzenden Flurstück 829/3 Gemarkung Thierfeld ist in seinen Abmessungen zu erhalten. Der Zulauf zum Gewässer (im Geltungsbereich des Bebauungsplanes) zur Speisung des Gewässers ist weiterhin durch eine Drainage unterhalb des geplanten GE zu gewährleisten. Als Ausgleich für die Beeinträchtigung des Kleingewässers sowie zur Einbindung der Baulichkeiten in das Orts- und Landschaftsbild ist eine Bepflanzung der Lärmschutzwand festgesetzt (siehe „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“). Ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Grundstückseigentümer und dem Investor sichert die Umsetzung.

## **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen / FCS 2 – Pflanzung von Vogelährgehölzen**

Im Bereich der PKW-Stellplätze ist je 10 neu geplante PKW-Stellplätze (geplant ca. 280 Stück) mindestens ein Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen. Es werden sie Arten der Pflanzenliste empfohlen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Die Grünstreifen sind mit bodenbedeckenden Gehölzen zu bepflanzen.

Die Bäume sind den geplanten Stellflächen zuzuordnen bzw. sind entlang des Weges zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Nordosten des Geltungsbereiches anzupflanzen. Die konkrete Anzahl kann erst mit der Ausführungsplanung festgesetzt werden.

Im Gewerbegebiet ist je angefangene 500 m<sup>2</sup> versiegelte Erweiterungsfläche ein hochwüchsiger, standortgerechter Obst- oder Laubbaum (Vogelährgehölz) anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Das Pflanzgut muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen.

Potenzielle Pflanzstandorte befinden sich im Bereich der Ausgleichsfläche, Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld sowie entlang der Zuwegung zu den Landwirtschaftsflächen nördlich der EDKI GmbH.

Mit der Pflanzung der Bäume ist bereits in der ersten Pflanzenperiode nach Bezug des Gebäudes zu beginnen. Es ist darauf zu achten, dass der Wurzelbereich der Bäume frei von Ver- und Entsorgungsleitungen bleibt.

Auf der geplanten neuen Lagerhalle sind mindestens 50% der Dachfläche (ausgenommen Flächen für technische Dachaufbauten) bei einer Substratschicht von mindestens 8 cm als extensives Gründach mit Gräsern, bodenbedeckende Gehölzen und Wildkräutern auszubilden und zu unterhalten.

Alle offenen Vegetationsflächen sind in der Lage, Oberflächenwasser zu speichern. Je nach Art wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab.

Bei Dächern werden etwa 80 % bis 100 % des Niederschlags in die Kanalisation geleitet, bei Dachgärten jedoch nur ca. 30 %. Der Rest wird durch Verdampfung wieder an die Luft abgegeben und trägt somit entscheidend zur Reduzierung des Feuchtemangels des oberflächenversiegelten Gewerbegebietes bei. Ein weiterer Vorteil von Dachbegrünungen ist darin begründet, dass sie die Niederschläge zeitverzögert abgeben. Die Entwässerung wird erheblich entlastet und die Hochwassergefahr wird gemindert.

Zusätzlich zu den positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt weist die Dachbegrünung positive thermische Effekte auf, die sich überwiegend auf die Minderung der Temperaturextreme im Jahresverlauf bezieht. Während Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe sich auf etwa 50°C bis über 80°C aufheizen, betragen die maximalen Temperaturen bei bepflanzen Dächern etwa 20°C bis 25°C.

In klaren Winternächten sinkt die Temperatur unbepflanzter Dächer auf bis zu -20°C. Die jährliche Temperaturschwankung beträgt somit ungefähr 100 Grad. Begrünte Dächer kühlen sich im Winter nur auf wenig unter 0°C ab, so dass hier die Jahresschwankung nur etwa 30 Grad beträgt.

Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunter liegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchganges und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. (aus: Städtebauliche Klimafibel online).

Die Lärmschutzwand entlang Flurstück 829/3 Gemarkung Thierfeld ist zur Einbindung der Baulichkeiten in das Orts- und Landschaftsbild abschnittsweise auf mindestens 30% der Gesamtlänge (160 m) mit bodengebundenen Kletterpflanzen fachgerecht zu begrünen (ca. 4 Pflanzen je laufenden Meter) und dauerhaft zu erhalten. Pflegemaßnahmen einschließlich Nachbesserungen müssen bei Bedarf durchgeführt werden. Weitere Vorteile sind:

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Temperaturregulierung und klimatische Ausgleichsfunktion
- Regenwasserrückhalt und Verdunstung
- Bindung von Luftschadstoffen
- Lärminderung
- Klimaschutz

Folgende Artenzusammensetzung wird empfohlen:

- Hedera helix (Efeu); Solitär gestäbt, Container, Höhe 80-100
- Parthenocissus quinquefolia "Engelmanii" (Wilder Wein); Topf, ab 2 Tr., 60-100,
- Parthenocissus tricuspidata "Veitchii" (Wilder Wein); Topf, ab 2 Tr., 60-100
- Euonymus fortunei radicans (Kletter-Spindelstrauch); v.Str. 2xv., 30-40.

### **Flächen für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Der Ausgleich / Ersatz für die Erweiterung des Gewerbestandortes kann nicht im Geltungsbereich erfolgen. Es stehen keine Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege zur Verfügung.

### **A1 Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Gehölzgruppen / FCS 1 Anlage strukturierter Grünflächen / FCS 2 Pflanzung von Vogelnährgehölzen**

Daher ist auf der festgesetzten ca. 1,95 ha großen Fläche (intensiv genutztes Ackerland im Eigentum der Stadt Hartenstein) eine Wiesenfläche als artenreiche Frischwiese zu entwickeln. Die ausgewiesene Grünfläche ist mit einer gebiets-typischen Blütmischung anzusäen und extensiv zu pflegen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 40 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz das Ausbringen von gebietsfremden Saatgut in der freien Natur der Genehmigung bedarf. Die regelmäßige Mahd soll maximal zweimal jährlich erfolgen. Zwischen erster und zweiter Mahd sollte je nach Nutzung und Witterungsverlauf eine Pause von mindestens 8 Wochen eingehalten werden, damit der zweite Aufwuchs zur Frucht- und Samenreife gelangen kann. Das Mähgut ist anschließend zu beräumen.

Auf dieser festgesetzten Ausgleichsfläche (Teil-Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld) sind Vogelnährgehölze im Frühjahr oder Herbst in Gruppen zu pflanzen. Es ist darauf zu achten, dass es sich um einheimische Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe handelt, z.B. Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rosen (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*).

Die Anpflanzung erfolgt 4- bzw. 5-reihig im Dreiecksverband auf eine Länge von 5 – 10 m. Der Pflanzenabstand soll 1,5 m x 1,5 m betragen, dies entspricht 4,4 Pflanzen auf 10 m<sup>2</sup> (Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, Kap. 7.3.9.2).

Zum Schutz vor Schäden durch Wild sind geeignete Vorkehrungen entsprechend der örtlichen Erfordernisse zu treffen. Pflegemaßnahmen einschließlich Nachbesserungen müssen bei Bedarf durchgeführt werden.

Eine Aufwertung ergibt sich in diesem Fall vor allem für das Schutzgut Arten- und Biotope. Außerdem gehen von der Gehölzpflanzung positive Aspekte auf die Lebensraumsituation und das Landschaftsbild aus. Mit der Ersatzmaßnahme können ebenso Eingriffe in das Schutzgut Boden kompensiert werden. Die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche führt zu einer Reduzierung der mechanischen Belastung und wertet Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie die Lebensraumfunktion des Bodens auf.

Mit Umsetzung der Maßnahme (strukturierte Grünfläche) können insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für Fledermaus- und Vogelarten (insbesondere Neuntöter) geschaffen werden. Die Anpflanzung von Vogelnährgehölzen schafft / sichert ein ausreichendes Nistplatzangebot für Vögel und verbessert als Strukturelement das Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse (Wirbellose).

Die Maßnahme kompensiert damit die, durch die geplante Bebauung zu erwartenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in einen räumlichen Bezug zum Eingriffsort und stellt damit eine geeignete Ausgleichsmaßnahme für den dauerhaften Verlust der Funktionsverluste des Naturhaushaltes dar.

#### Gehölzarten für die Ausgleichsmaßnahme (A1 ( FCS 2)

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus</i> spp.	Weißdorn
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rhamnus catharticus</i>	Faulbaum
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Rosa</i> spp.	Wildrosen
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer-Holunder

Die vorgesehenen Maßnahmen sind vertraglich zu binden und spätestens 2 Jahre nach Flächeninanspruchnahme vollständig umzusetzen und zu entwickeln. Ausfälle von Gehölzen sind gleichwertig zu ersetzen. Die Teilfläche des Flurstücks 785 Gemarkung Thierfeld befindet sich in einem Verfahrensgebiet nach Flurbereinigungsgesetz. Sämtliche Maßnahmen im Plangebiet sind mit der Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Thierfeld abzustimmen.

#### **5.4. Festsetzungen zum Artenschutz**

Wie bereits beschrieben wurde zusätzlich zum Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ ein detailliertes Artenschutzgutachten im Zeitraum von Februar 2021 bis September 2022 erstellt. Für eine repräsentative Untersuchung werden die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse untersucht.

Folgende Maßnahmen finden im Bebauungsplan Berücksichtigung:

##### **FCS 1 – Anlage strukturierter Grünflächen**

siehe A 1 sowie Kapitel 12 Artenschutz

##### **FCS 2 – Pflanzung von Vogelnährgehölzen**

siehe A 1 sowie Kapitel 12 Artenschutz

##### **FCS 3 – Pflanzung von einheimischen Vogelschutz- bzw. Vogelnährgehölze bei Fällung quartierträchtiger Bäume mit Höhlen**

siehe Kapitel 12 Artenschutz

##### **FCS 4 – Anbringung von Quartieren für Vögel und Fledermäuse**

siehe Kapitel 12 Artenschutz

#### **6. technische Infrastruktur**

##### **6.1. Ver- und Entsorgungsanlagen**

Die Vorhaben- und Erschließungspläne geben teilweise Auskunft zu Ver- und Entsorgung im Bereich des Bebauungsplans. Die im Bestand gesicherte Ver- und Entsorgung wird neu geordnet bzw. ergänzt.

##### Trinkwasser

Das Flurstück 829/8 ist trinkwasserseitig erschlossen. Es besteht ein in Betrieb befindlicher Trinkwasserhausanschluss in der Dimension 50x4,6 PE, der in einem Wasserzählerschacht (im Flurstück 160/3) endet. Nach dem Wasserzähler beginnt die Kundenanlage. Die trinkwasserseitige Versorgung des anzubauenden Gebäudes kann durch Erweiterung/ Änderung der Kundenanlage nach dem Wasserzähler erfolgen. Entsprechend § 12 der Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB Wasser V) muss die Installation durch einen im Ortsinstallateurverzeichnis der Wasserwerke Zwickau GmbH gelisteten Installateur erfolgen.

Zur Prüfung, ob die Dimension des Hausanschlusses für den künftigen Wasserverbrauch ausreichend bemessen ist, sind den Wasserwerken Zwickau die zu erwartenden Summen- und Spitzendurchflüsse mitzuteilen. Gegebenenfalls muss der Trinkwasserhausanschluss in eine größere Dimension ausgewechselt werden. Die Wasserwerke gehen davon aus, dass für das Baugrundstück der AVB-gerechte Versorgungsdruck am Anbindepunkt nicht vollständig zur Verfügung gestellt werden kann. Deshalb empfehlen die Wasserwerke in diesem Fall den Einbau einer Druckerhöhungsanlage mit Saugbehälter. Diese ist in der Kundenanlage nach dem Wasserzähler zu installieren und wird von der Wasserwerke Zwickau GmbH nicht übernommen. Die Trasse des Hausanschlusses (einschließlich des Standortes des Wasserzählerschachtes) sowie der Kundenanlage durch fremde Grundstücke sollte grundbuchlich gesichert sein.

### Löschwasser, Brandschutz

Derzeitig kann aus dem öffentlichen Versorgungsnetz im Umkreis von 300 m kein Löschwasser zur Verfügung gestellt werden.

Für das Objekt ist eine Löschwasserversorgung von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 h erforderlich. Die Löschwasserversorgung wurde im Rahmen des Bauprojekts bereits 1991 nachgewiesen. Danach können 200 m<sup>3</sup> aus einem unterirdischen Löschwasserbehälter zwischen Lagerhalle und Stellplatzflächen entnommen werden. Die Löschwasserversorgung ist damit weiterhin gesichert.



Da der Erweiterungsbau zu einer Flächeninanspruchnahme in diesem Bereich führt, muss der Löschwasserbehälter an anderer Stelle errichtet werden. Ein Nachweis wird im Zuge des Bauantrages erneut erbracht.

Abbildung 9: unterirdische Löschwasserzisterne (Foto SCZ, 03.11.2021)

Im Zusammenhang mit der Gebäudeerweiterung 1993 wurde eine weitere Bevorratung von Löschwasser gefordert, da die Entfernung zum nächsten Hydranten zu groß und die dort bereitstehende Menge zu gering war. Somit wurde zusätzlich das Regenrückhaltebecken 2 so groß bemessen, dass alle Forderungen des Amtes für Brand- und Katastrophenschutz erfüllt wurden. Die damit zur Verfügung stehende Menge war gleichzeitig ausreichend für die Löschwasserzwecke auf dem Freilager. Die Löschwasserversorgung ist damit weiterhin gesichert.

Nach § 6 des Sächsischen Gesetzes über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) ist die Gemeinde für den örtlichen Brandschutz und die Sicherstellung der Löschwasserversorgung zuständig. Der RZV ist daher nicht zur Löschwasserbereitstellung verpflichtet. Die Bereitstellung erfolgt freiwillig im Rahmen der Möglichkeiten und unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung, Haftung, Garantie o. ä..

Die Gestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen sowie die Erschließung des Planungsgebiets haben hinsichtlich Fahrbahnbreite, Kurvenradien, etc. so zu erfolgen, dass eine Zufahrt von Einsatzfahrzeuge (insbesondere Feuerwehr und Rettungsdienst) jederzeit ungehindert möglich ist. Dies betrifft beispielsweise Maßnahmen wie die Anlage von Verkehrsinseln und Parkflächen, Bepflanzungen und ähnliches. Neue öffentliche Straßen oder Straßenteile werden nicht geplant und errichtet. Die Erschließung des Flurstücks erfolgt weiterhin über die im Bestand vorhandene Straße.

Werden im Verlauf von Feuerwehrzufahrten jeglicher Art beispielsweise Sperrpfosten, Sperrbalken, Schranken, etc. vorgesehen, so sind diese so auszuführen, dass ein Öffnen mit dem Dreikant des Oberflurhydrantenschlüssels nach DIN 3223 oder durch Feuerwehrschießung möglich ist. Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine jederzeitige Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zu anliegenden Grundstücken und zur Baustelle zu gewährleisten. Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine jederzeitige

Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zu anliegenden Grundstücken und zur Baustelle zu gewährleisten.

#### Abwasser (Niederschlagswasser, Schmutzwasser)

Für den oben genannten Geltungsbereich besteht keine Anschlussmöglichkeit an eine öffentliche Abwasserentsorgung. Der Anschluss des Gewerbestandortes an eine zentrale Kläranlage erfolgt nicht (Stellungnahme der Wasserwerke Zwickau WWZ GmbH vom 08.07.2022). Das bedeutet, dass die Firma als Direkteinleiter in ein Gewässer selbst für die Gewässerbenutzung (Einleitung von Abwasser) verantwortlich ist und die Einleitkriterien zu erfüllen hat.

#### vorhandene Entwässerung

Für das bestehende Betriebsgelände ist ein Trennsystem vorhanden in dem neben Schmutz- und Regenwasserkanäle die Dach- und Straßenflächen getrennt abgeleitet werden. Die Regenwässer werden in verschiedene Rückhaltevolumen (Rückhaltebecken 1 mit 360 m<sup>3</sup> und Rückhaltebecken 2 mit 150 m<sup>3</sup>) zwischengespeichert. Sämtliche anfallenden Wässer gelangen in das Verdunstungs- und Versickerungsbecken mit einem Volumen von 534 m<sup>3</sup>. Die hieraus genehmigte Drosselwassermenge beträgt 73,5 l/s und wird am Mönchbauwerk des südwestlich gelegenen Versickerungsbeckens in Richtung Thierfelder Bach abgeleitet.

Für den Bestand liegt der Firma SHT EDKI eine wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserbehörde zum Bau und Betrieb der biologischen Kläranlage mit Nachreinigung und Klärschlammkompostierung in Pflanzenbeeten des Regenrückhaltebeckens und Versickerungsbeckens sowie der Abflussleitung zum Thierfelder Bach vom 11.04.1995 vor (Reg.-Nr.: W-2639/03/95/106) sowie eine 1. Änderung zur Genehmigung vom 25.01.1999 (Reg.-Nr.: W-2639/03/95/106-1) vor. Aktuell wird das Niederschlagswasser von den befestigten Flächen, das Wasser aus der Fahrzeugreinigung und das sozialsanitäre Abwasser berücksichtigt.

Die Abwasserbehandlung erfolgt im Bestand mit einer vollbiologischen Kläranlage mit Ableitung in den Thierfelder Bach. Die dafür erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis liegt bereits vor. Bei der Kläranlage sind 100 ETW zu Grunde gelegt; dies entspricht ca. 300 MitarbeiterInnen. Die damit ausgenutzte Reserve wird wieder mit den vielen LKW-Fahrern, welche nur zeitlich bedingt Vorort sind und dem Schichtbetrieb, kompensiert.

#### Niederschlagswasser

Den Belangen des vorsorgenden und flächendeckenden Grundwasserschutzes folgend ist die Flächenversiegelung zu beschränken, um die Grundwasserneubildung durch Versiegelung des Bodens und andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht über das notwendige Maß hinaus zu behindern (§ 47 WHG, § 48 WHG und § 39 SächsWG).

Der von der unteren Wasserbehörde geforderte Mindestumfang zur Reduzierung des Abflusses wird im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt:

- Alle Stellflächen und untergeordnet genutzte befestigte Flächen im Geltungsbereich des B-Planes, wie Fußwege und Feuerwehrflächen sind so zu gestalten, dass das anfallende Niederschlagswasser in den umliegenden Grünflächen verbracht werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, darf ein Abflussbeiwert von 0,5 nicht überschritten werden.
- Auf der geplanten neuen Lagerhalle sind mindestens 50% der Dachfläche als Gründach auszubilden.

Ein Konzept der dezentralen Niederschlagswasserentsorgung für den Bereich des Bebauungsplanes zur Reduzierung des Abflusses (z.B. Minimierung der Flächenversiegelung, Rückhaltung in der Fläche) und der grundsätzlichen Niederschlagswasserbewirtschaftung unter Beachtung der Aspekte Wasserhaushalt, Grundwasserneubildung, Klimabeeinträchtigung / Klimaschutz wird erarbeitet. Die Vorplanung wurde im Entwurf des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Für die Erweiterungsfläche soll unter dem geplanten Parkplatz eine Rückhaltung errichtet werden. Als Drosselwassermenge sind 100 l/s in das bestehende Entwässerungssystem vorgesehen. Diese Drosselwassermenge ist geringer, als die bislang abgeleitete Regenwassermenge in Höhe von 135,9 l/s. Der Ablauf aus der Rückhaltung ist mittels Regenwasserkanal bis zum vorhandenen Versickerungsbecken zu führen. Weitere Versickerungsmöglichkeiten sind westlich der vorhandenen Versickerungsbecken zu schaffen. Geplant sind temporär wasserführende naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken. Das Mindestvolumen beträgt gesamt 210 m<sup>3</sup>.

Weiterhin sind im Zuge der Erschließungsplanung folgende Hinweise zu beachten und umzusetzen (Stellungnahme der unteren Wasserbehörde zum Vorentwurf):

- Für die Einleitung von Niederschlagswasser des bisherigen Gewerbestandortes liegt bereits ein Wasserrecht vor. Die Einleitung des zusätzlichen Niederschlagswassers ist davon nicht abgedeckt. Eine Erhöhung der Einleitmenge ist nicht zulässig. Vielmehr ist die derzeit erlaubte Einleitmenge in Höhe von 73,5 l/s in den Thierfelder Bach im Zuge der weiteren Untersuchungen nach dem derzeitigen Stand der Technik zu überprüfen und bei Erfordernis entsprechend zu reduzieren.
- Die Rückhaltung ist dem geltenden Regelwerk entsprechend zu planen und zur Genehmigung vorzulegen.
- Der Niederschlagswasserabfluss ist durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Elemente können unter anderem Gründächer, Einstaudächer, teildurchlässige Flächenbeläge (Poren- und Sickersteine, Rasengittersteine, Schotterrassen, Kies), Flächenversickerungen, Versickerungsmulden, Mulden-Rigolen-Elemente oder Wasserflächen mit Dauerstau sein.
- Bei der Einleitung von Niederschlagswasser sind die Anforderungen an die Güte (qualitativ) und die Menge (quantitativ) zu beachten. Als dem Stand der Technik entsprechend ist zur Prüfung der Anforderungen das DWA Regelwerk A 102-2 und M 102-3 heranzuziehen.
- Die Ertüchtigung bzw. Neuerrichtung von Regenrückhalteräumen hat unter Berücksichtigung des geltenden Regelwerkes (DWA A 117, DWA A 166...) zu erfolgen. Die Notüberlaufwasserproblematik ist besonders zu berücksichtigen.
- Ein Überflutungsnachweis auf Grundlage der DIN 1986 - 100 ist in Abhängigkeit der Größe der befestigten Fläche des Betrachtungsgebietes zu führen.

Niederschlagswasserrückhalteinrichtungen und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen sind Abwasseranlagen im Sinne des § 60 Abs. 4 WHG in Verbindung mit § 55 Abs. 2 SächsWG und bedürfen für Errichtung und Betrieb sowie der wesentlichen Änderung einer wasserrechtlichen Genehmigung. Diese sind bei der unteren Wasserbehörde unter Vorlage der Unterlagen in Papierform gemäß Wasserrechtsverfahrens- und Wasserbauprüfverordnung (WrWBauPrüfVO) zu beantragen. Die Ertüchtigung bzw. Neuerrichtung von Regenrückhalteräumen hat unter Berücksichtigung des geltenden Regelwerkes (DWA A 117, DWA A 166 etc.) zu erfolgen. Die Geländemorphologie sowie ggf. eine Beeinträchtigung von benachbarten Grundstücken ist zu berücksichtigen. Auch darf nicht in aufgefüllte Bereiche versickert werden.

### Schmutzwasser

Ein Anschluss an das öffentliche Kanalnetz der WWZ GmbH ist nicht gegeben.

Im Ausstellungs- und Schulungsgebäude wird eine Toilette und Waschgelegenheit mit hergestellt, so dass hierfür eine Abwasserreinigung erforderlich wird. Wegen des geringen Anschlusswertes und des diskontinuierlichen Anfalls soll die Ableitung in die vorhandene Abwasserreinigung angeschlossen werden. Aufgrund des diskontinuierlichen Besuches wird von einer separaten Kläranlage Abstand genommen.

### Elektroversorgung (Mittel- und Niederspannungsanlagen) / Notstromanlage

Die Versorgung mit Elektroenergie am Standort ist weiterhin über eine ausreichend dimensionierte Trafostation und ein gut ausgebautes Niederspannungsnetz gegeben. Aus logistischen Gründen muss für die Einordnung der Trafostation ein alternativer Standort in Betracht gezogen werden. Der favorisierte Standort befindet sich auf dem Flurstück 836 der Gemarkung Thierfeld. Für die Neueinordnung wird eine Fläche von ca. 100 m<sup>2</sup> im Planungsgebiet benötigt.

Im geplanten Baubereich befinden sich Mittel- und Niederspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM). Die vorhandenen Kabel dürfen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht in der Lage verändert, überbaut bzw. durch Baumaßnahmen geschädigt werden.

Zur Kabellage ist ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten. Während der Bau-phase ist eine Mindestüberdeckung von 0,4 m zu gewährleisten. Ist das nicht möglich, muss dies rechtzeitig angezeigt werden. Es wird dann vor Ort über geeignete Schutzmaßnahmen entschieden (z.B. Verrohrung des vorhandenen Kabels mittels Halbschalenschutzrohre oder Umverlegung der Kabel im Rahmen einer Baufeldfreimachung).

Bei Kreuzungen von Kabeln und Oberflächenerdern mit anderen Ver- und Entsorgungsleitungen ist ein Mindestabstand von 0,2 m einzuhalten. Bei seitlichen Näherungen bzw. Parallelführung ist zwischen Kabeln und Oberflächenerdern und anderen Ver- und Entsorgungsleitungen, mit Ausnahme von Telekom-Kabel, ein Mindestabstand von 0,4 m einzuhalten. Können die bei Näherungen und Kreuzungen vorgeschriebenen Mindestabstände nicht eingehalten werden, muss eine Berührung zwischen Kabeln sowie Oberflächenerdern und anderen Ver- und Entsorgungsleitungen durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden. Anderenfalls ist eine Umverlegung der Kabel im Rahmen einer Baufeldfreimachung erforderlich.

Für alle erforderlichen Umverlegungen ist durch den Träger der Baumaßnahme bzw. das zuständige Planungsbüro rechtzeitig ein schriftlicher Auftrag zu erteilen. Die Kosten der Baufeldfreimachung trägt der Auftraggeber entsprechend der geltenden Verträge zwischen dem EVU und Baulastträger.

Die Elektroenergieversorgung in der Stadt Hartenstein/OT Thierfeld erfolgt mit den in den gesetzlichen Regelungen und allgemeinen Versorgungsbedingungen festgelegten Qualitätsparametern. Durch den natürlichen Leistungszuwachs und den Anschluss weiterer Kunden können in den Folgejahren Netzverstärkungen oder Netzerweiterungen notwendig werden. Konkrete Netzmaßnahmen ergeben sich erst nach dem Erhalt bestätigter Bebauungspläne und der dazugehörigen Leistungsanmeldungen durch die entsprechenden Baulastträger oder Anschlussnehmer.

### Hochspannungsanlagen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich die 110-kV-Freileitung Zwönitz - Gersdorf, Mastfeld 45 - 47 (Leitungsschutzstreifen maximal 21,0 m links und rechts der Trassenachse). Jegliche Baumaßnahmen im Bereich oder unter der 110-kV-Freileitung sind im Detail mit MITNETZ STROM im Vorfeld abzustimmen.

Die genannte 110-kV-Anlage hat Bestand und steht unter Spannung. Änderungen des derzeitigen Status und des Bestandes sind nicht geplant. Diese Anlage dient der elektrischen Grundversorgung.

Die genannte 110-kV-Freileitung steht unter Spannung. Demzufolge gelten Einschränkungen zur Bebauung im Leitungsschutzstreifen (siehe DIN EN 50341). Änderungen des derzeitigen Status sind nicht geplant.

Bei der Realisierung landschaftspflegerischer Maßnahmen durch die EdKI ist zu berücksichtigen, dass bei der Anpflanzung von Gehölzen, Hecken und Sträuchern im Bereich der Leitungsschutzstreifen eine natürliche Endwuchshöhe von 3,0 m nicht überschritten wird. Bei der Aufforstung außerhalb des Freileitungsschutzstreifens ist zu beachten, dass bei der Bestockung sich ein stabiler Waldrand durch einen Vorbau bildet, damit in der Endwuchshöhe der Fallbereich die Freileitungstrasse nicht gefährdet.

Allgemeine Hinweise der MITNETZ Strom GmbH zu 110-/30-kV-Anlagen:

- Jegliche leitungsgefährdende Verrichtungen ober- oder unterirdisch müssen unterbleiben.
- Die Zufahrten zu den Maststandorten der Hochspannungsfreileitung sind ständig sicherzustellen.
- Die Abstände nach DIN EN 50341 (DIN VDE 0210) zur 110-kV-Freileitung sind einzuhalten.
- Bei Arbeiten in der Nähe bzw. unter der Freileitung sind die Sicherheitsabstände nach DIN VDE 0105 und die DGUV Vorschrift 38 (bisher BGV C22 § 16) zu beachten.
- Vor Beginn der Arbeiten im Schutzstreifenbereich der 110-kV-Freileitung ist eine Grundeinweisung erforderlich (siehe Pkt. 2.4).
- Eine Arbeitshöhe von größer 4,0 m im Straßenbereich und 3,0 m im umgebenen Gelände darf im Schutzstreifen der Freileitung nicht überschritten werden. Dies gilt auch für eventuelle Fehlbedienungen/Fehlfunktionen. Jegliche leitungsgefährdende Verrichtungen ober- oder unterirdisch müssen unterbleiben.
- Eine Beurteilung höherer Mechanisierungsgeräte erfolgt im Rahmen der Grundeinweisung. Zur Beurteilung werden die vorgesehenen Kranhöhen, Schwenkradien, Auslegerlängen sowie geplante Schwenkbereichsbegrenzungen (mechanisch-optische Begrenzungen) benötigt.
- Das Einfahren mit Bohrgeräten sowie das Anlegen von Rammkernbohrungen im Leitungsschutzstreifen ist strikt untersagt.
- Eventuelle zeitlich begrenzte Unterbauungen für Sicherungsmaßnahmen (z. B. Gerüste) werden nur nach Vorlage einer detaillierten Baukonzeption und Prüfung der Sicherheitsabstände zur jeweiligen Freileitung zugelassen.  
Die Zwischenlagerung von Bodenaushub bzw. Baumaterialien sowie das Abstellen von Baumaschinen sind im Leitungsschutzstreifen nicht zulässig.
- Im Leitungsschutzstreifen der Hochspannungsfreileitung dürfen unsere Bau-, Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten (einschließlich der Arbeitsfahrzeuge) nicht behindert werden.

Die Mitbenutzung von Grundstücken bei Energiefortleitungen regelt sich bei einem Errichtungszeitraum vor dem 03.10.1990 nach den Bestimmungen des § 9 des Grundbuchbereinigungsgesetzes (GBBerG) in Verbindung mit der Sachenrechts-Durchführungsverordnung (SachenR-DV). Bei Anlagen, die den Bestimmungen des GBBerG nicht unterliegen, erfolgt die Mitbenutzung der Grundstücke mit beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten nach § 1090 ff BGB bzw. bei Verkehrsflächen nach dem Musterrahmenvertrag. Die vorhandenen Dienstbarkeiten beinhalten u. a. die Maßgabe, dass die Stromanlagen durch Bauwerke sowie Arbeiten jeder Art nicht gefährdet werden dürfen. Sollten Änderungen der Leitung / Anlage unter der Voraussetzung des Erhaltens der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen notwendig werden, so erfolgt die Kostentragung vollständig durch den Veranlasser der Umverlegung.

### Gasversorgung

Im Planungsgebiet befinden sich aktuell keine Gasversorgungsanlagen.

### Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt weiterhin über eine zertifizierte und zugelassene Entsorgungsfirma. Anschlusspflichtige Grundstücke unterliegen nach Satzung des Landkreises Zwickau über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen im Landkreis Zwickau (Abfallwirtschaftssatzung - AWS 2019) vom 27. September 2018 dem Anschluss- und Überlassungszwang. Anforderungen an die Überlassung sowie die Benutzung und Bereitstellung von Abfallbehältnissen sind in den §§ 8 und 9 sowie §§ 15 und 16 geregelt.

Ferner gelten die Bestimmungen des § 7 der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV). Bei der Planung von Erschließungsanlagen sind die einschlägigen Berufsgenossenschaftlichen Regeln und Vorschriften für die Abfallentsorgung zugrunde zu legen:

- Berufsgenossenschaftliche Vorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1)
- Berufsgenossenschaftliche Vorschrift „Müllbeseitigung“ (DGUV Vorschrift 43 und 44)
- Berufsgenossenschaftliche Regel „Branche Abfallwirtschaft; Teil 1 Abfallsammlung“ (DGUV Regel 114-601) i. V. mit der BG - Information „Sicherheits-technische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen“ (DGUV Information 214-033).

Es muss darauf geachtet werden, dass durch die Bereitstellung von Abfallbehältern sowohl für den Fahrzeug- als auch für den Fußgängerverkehr keine Gefahr oder Behinderung im öffentlichen Verkehrsraum ausgeht. Sofern diese Forderungen im Planungsprozess nicht berücksichtigt werden können, sind Bereitstellungsplätze, bei denen keine gefährlichen Situationen bei Sammelfahrten auftreten, herzurichten.

Der Müllsammelplatz der SHT EdKI GmbH befindet sich westlich der vorhandenen Lagerhalle. Eine Änderung ist durch den Erweiterungsbau nicht vorgesehen.

### Telekommunikation

Im Bereich Ihrer geplanten Baumaßnahme befinden sich Fernmeldekabel der envia TEL GmbH. Diese werden als Leitererdseil auf der Hochspannungsanlage mitgeführt.

Auch befinden sich im Planbereich Telekommunikationslinien der Telekom. Die Deckung der TK-Anlagen beträgt in der Regel 0,4 m - 0,6 m im Gehwegbereich und 0,8m - 1,0m im Fahrbahnbereich. Die erforderlichen Unterhaltungs- und

Erweiterungsmaßnahmen am Telekommunikationsnetz der TSG muss jederzeit gewährleistet werden.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können.

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,6 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Es muss sichergestellt werden, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

## 7. **Folgemaßnahmen, Hinweise**

Der enthält im Teil B - Text Hinweise auf für das Plangebiet speziell zutreffende und allgemeingültige Informationen zu:

- Schutz des Mutterbodens, Bodenschutz; Altlastenverdachtsflächen
- Radonschutz
- Hinweise auf Baugrunduntersuchung
- Vermessungs- und Grenzpunkte
- Altbergbau
- Archäologische Denkmale
- Immissionsschutz
- Empfehlungen von Pflanzenarten
- Artenschutz
- Kampfmittel
- Fernstraßengesetz

### Abfall

Der Landkreis Zwickau betreibt als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die Abfallentsorgung als öffentliche Einrichtung und ist öffentlich-rechtlich tätig. Die Abfallentsorgung des Landkreises Zwickau umfasst gemäß § 4 Abs. 1 der Satzung des Landkreises Zwickau über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen im Landkreis Zwickau (Abfallwirtschaftssatzung 2019 - AWS 2019) Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Haushaltsabfällen und haushaltsähnlichen Gewerbeabfällen, das Einsammeln und Befördern von überlassungspflichtigen Haushaltsabfällen und haushaltsähnlichen Gewerbeabfällen sowie die Überlassung der eingesammelten und beförderten überlassungspflichtigen Haushaltsabfälle und haushaltsähnlichen Gewerbeabfälle an den Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen, soweit der Landkreis diese dem Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen zur Verwertung, Lagerung und Behandlung zu überlassen hat. Der Landkreis beauftragt nach § 4 Abs. 2 AWS 2019 Dritte mit der Erfüllung seiner Pflichten zur Abfallentsorgung in dem von ihm bestimmten Umfang.

Alle bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit nach Maßgabe insbesondere der §§ 7 Abs. 2, 3 und 15 Abs. 1 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und der auf dessen Grundlage erlassenen Gesetze und Verordnungen zu entsorgen (Verwertung / Beseitigung). Dabei sind diese entsprechend § 9 KrWG separat zu erfassen. Die Verwertung hat Vorrang vor der Beseitigung.

Die Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) obliegt sowohl den Erzeugern als auch den Besitzern von Abfällen. Sie können Dritte zur Erfüllung ihrer Pflichten beauftragen, bleiben jedoch bis zum endgültigen und ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung verantwortlich.

Im Rahmen der allgemeinen Überwachung (§47 Abs. 3 KrWG) kann die zuständige Behörde Auskunft über die Entsorgung der angefallenen Abfälle von den Verpflichteten verlangen.

#### Bodenschutz, Baugrund, Geogefahren, Geodaten

Erforderliche Geländeregulierungen sind aus Gründen des Bodenschutzes auf das notwendige Minimum zu beschränken. Gemäß § 202 BauGB gebührt dem Mutterboden besonderer Schutz. Er ist vor Baubeginn gesondert zu lagern und nach Bauabschluss dem Gebiet wieder sinnvoll zuzuführen.

Im Bereich geplanter Baumaßnahmen sollte eine Baugrunduntersuchung in Anlehnung an die DIN 4020 / DIN EN 1997-2 durchgeführt werden. Hierbei sollten vorhandene Geodaten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) recherchiert und angemessen berücksichtigt werden. Bei der Herstellung von Verkehrswegen nach RStO 12, ist das Plangebiet der Frosteinwirkungszone III zuzuordnen.

Der geotechnische Bericht dazu sollte u. a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie die Ausweisung von Homogenbereichen (einschließlich Eigenschaften und Kennwerten) hinsichtlich der gewählten Bauverfahrensweisen (z. B. Erdarbeiten, Bohrarbeiten) enthalten. Zudem sollten die geplanten Maßnahmen nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, die den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und an zu erbringenden Nachweisen eingrenzt. Falls sich bautechnische Vorgaben ändern oder auch die angetroffenen geologischen Verhältnisse von den erkundeten abweichen, sollte eine Überprüfung und ggf. Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erfolgen.

Im Hinblick auf den Umfang der zu planenden Maßnahmen (Gründungen, Infrastrukturbau, ggf. Versickerungen etc.) empfiehlt sich eine Baugrundvoruntersuchung, die im Nachhinein standort- und vorhabenkonkret ergänzt werden kann. Falls Niederschlagswasser versickert werden soll, wird empfohlen die Wasseraufnahmefähigkeit und Durchlässigkeit des Untergrunds mittels Sicker-tests ortskonkret zu ermitteln. Für Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 verwiesen.

Bei der Versickerung von Oberflächenwasser über die Bodenzone (wasserdurchlässige Beläge, teilversiegelte - wasserdurchlässige Flächen) ist sicherzustellen, dass eine schadlose Versickerung erfolgt bzw. Vernässungserscheinungen und/ oder Bodenerosionen auf den betroffenen Flächen bzw. eine Beeinträchtigung Dritter auszuschließen.

Geologische Informationen in Form von Schichtenverzeichnissen von Bodenaufschlüssen können bei Interesse unter der URL [www.geologie.sachsen.de](http://www.geologie.sachsen.de) recherchiert, und sofern geeignet, in Baugrunduntersuchungen integriert werden ([bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de)). In Auswertung des Geodatenarchivs des LfULG liegen im weiteren Umfeld des Plangebietes Bodenaufschlüsse vor. Weitere, z. T. interaktive Geodaten, wie geologische, geophysikalische, ingenieurgeologische, hydrogeologische und rohstoffgeologische Karten stehen ebenfalls unter der URL [www.geologie.sachsen.de](http://www.geologie.sachsen.de) sowie im Geoportal Sachsenatlas unter [www.geoportal.sachsen.de](http://www.geoportal.sachsen.de) zur Verfügung.

Sofern Bohrungen oder Baggerschürfe angelegt werden, sind diese vor Beginn beim Geologischen Dienst, Abteilung Geologie des LfULG, anzumelden und die Bohrergebnisse nach Abschluss an diese Einrichtung zu übergeben (vgl. Geologiedatengesetz GeolDG). Geologische Untersuchungen (wie z.B. Erkundungsbohrungen) sowie die dazu gehörigen Nachweisdaten sind spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeolDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§ 9, 10 GeolDG).

Informationen zur Anzeige sowie zur Erfassung und Auswertung von Daten geologischer Bohrungen sind unter der URL [www.geologie.sachsen.de](http://www.geologie.sachsen.de) unter dem Link „Bohranzeige“ verfügbar. Eine Bohranzeige kann über das Portal ELBA.Sax elektronisch erfolgen (<https://antragsmanagement.sachsen.de/ams/elba>).

Die Regelungen des § 15 des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) zur Übergabe von Ergebnisberichten aus Erkundungen mit geowissenschaftlichem Belang (Erkundungsbohrungen, Baugrundgutachten, hydrogeologische Untersuchungen o. ä.) durch Behörden des Freistaates Sachsen, der Landkreise, Kreisfreien Städte und Gemeinden sowie sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts an das LfULG bleiben vom GeolDG unberührt.

Das Vorhaben befindet sich teilweise innerhalb des Erlaubnisfeldes „Erzgebirge“ (Feldnummer 1680) zur Aufsuchung von Erzen der Beak Consultants GmbH. Auswirkungen auf ihr Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt ca. 250 m südlich eines in die Erdbebenzone 1 mit der geologischen Untergrundklasse R einzuordnenden Gebietes. Diese Gebiete werden anhand der Gemeindegrenzen ausgewiesen. Sollte im Plangebiet eine auf Erschütterungen und Erdbewegungen sensible Nutzung stattfinden, empfiehlt das LfULG die DIN 4149 und die DIN EN 1998 (Eurocode 8) zu beachten.

#### natürliche Radioaktivität

Das Plangebiet befindet sich in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen dem LfULG auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor.

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel pro Kubik-

meter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und nach Erkenntnissen des LfULG in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Für weitere Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz steht die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen zur Verfügung. Auch können alle Informationen sowie Handlungsempfehlungen für eine strahlenschutzgerechte und sichere Verwertung oder Beseitigung von radioaktiven Stoffen bei Baumaßnahmen auf den Internetseiten des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie LfULG bzw. in der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>) entnommen werden.

#### Immissionsschutz

Genehmigungsbedürftige Anlagen nach der BImSchV sind nicht vorgesehen so dass ein separates immissionsschutzrechtliches Verfahren entbehrlich ist.

#### Katastrophenschutz

Sollten bei der Bauausführung verdächtig kampfmittelähnliche Gegenstände gefunden werden, so ist die Bautätigkeit unverzüglich einzustellen, der Sächsische Kampfmittelbeseitigungsdienst ist zu kontaktieren und die nächste Polizeidienststelle ist zu informieren.

## 8. Flächenbilanz

Die Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik ESKI KG“ stellen sich wie folgt dar:

geplante Nutzungen im Geltungsbereich	Fläche
Gewerbefläche	63.717 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	1.145 m <sup>2</sup>
Flächen für Versorgungsanlagen	4.360 m <sup>2</sup>
<i>davon: -vollbiologische Kläranlage, Regenrückhaltebecken, naturnah</i>	<i>4.260 m<sup>2</sup></i>
<i>-Trafo versiegelt</i>	<i>100 m<sup>2</sup></i>
Flächen für Wald	13.243 m <sup>2</sup>
Grünflächen	9.767 m <sup>2</sup>
<i>davon: -Gehölz- und Baumgruppen (Erhalt)</i>	<i>3.062 m<sup>2</sup></i>
<i>-sonstige Hecken (Erhalt)</i>	<i>4.405 m<sup>2</sup></i>
<i>-straßenbegleitende Grünflächen</i>	<i>2.300 m<sup>2</sup></i>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>92.232 m<sup>2</sup></b>

Die Flächenangaben entsprechen den Werten, die aus den vorliegenden Planunterlagen ermittelt wurden.

## **Teil B: Umweltbericht**

### **9. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen**

#### **9.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalt des Bebauungsplanes**

Die Stadt Hartenstein beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes - die (Teil-) Flurstücke 828/1, 829/6, 829/7, 829/8, 830/1, 835/2, 835/3, 835/4, 835/5, 835/8, 835/9, 836/2, 836/3, 837/1 und 837/2 der Gemarkung Thierfeld betreffend - die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des Standortes Sächsische Haustechnik EDKI KG zu schaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Gesamtgröße von ca. 9,2 ha liegt im Norden von Thierfeld im Bereich des bestehenden Firmengeländes der SHT EDKI, südlich der Autobahn A 72 sowie westlich der Staatsstraße S 255. Die geplante Erweiterung befindet sich östlich im Anschluss an die vorhandene Lagerhalle.

Es wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Zulässig im Bebauungsplangebiet „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ ist ausschließlich die Errichtung von Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude, Tankstellen sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nach § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO.

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Festsetzung einer max. zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie einer Geschossflächenzahl von 2,4 beschränkt. Die maximale Höhe der baulichen Anlage beträgt 10,0 m bzw. 13,0 m. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird auf 2 Vollgeschosse begrenzt. Für die Gebäude wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen sind auf dem Baugrundstück herzustellen.

Über das Grundstück verläuft eine Fernstromleitung deren Schutzstreifen zu berücksichtigen ist. Die Ver- und Entsorgung ist insbesondere durch den vorhandenen Betrieb gewährleistet.

Die Baukörper entsprechen in Größe und Gestaltungsform den Vorgaben des Unternehmens, so dass die Gestaltungsspielräume hinsichtlich der äußeren Ansicht begrenzt sind. Festsetzungen zur Gestaltung werden ausschließlich zu den Dächern und Fassaden sowie zur Einfriedung gemacht.

Grünordnerische Maßnahmen sind insbesondere der Erhalt der geschlossenen Gehölzfläche auf dem Flurstück 828/1, der Erhalt des „Rahmengrüns“ und Baumpflanzungen. Als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft stehen dem Unternehmen keine Flächen zur Verfügung. Eine Ersatzmaßnahme (Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Gehölzgruppen auf dem Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld) wird zurzeit durch die Stadt Hartenstein geprüft. Können keine Flächen im Umfeld zur Verfügung gestellt werden sind durch den Verursacher Ausgleichszahlungen zu leisten.

Ein Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan wurde erarbeitet und wird berücksichtigt.

Weiterführende textliche Erläuterungen zu den Festsetzungen sind der Begründung sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen.

## 9.2. Untersuchungsrahmen und –methoden zur Umweltprüfung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung erfolgt durch die Stadt Hartenstein auf der Grundlage des gewählten Planungsumgriffs des Bebauungsplanes in Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf Natur und Umwelt. Zur frühzeitigen Abstimmung der Planungs- und Untersuchungserfordernisse werden die wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4(1) BauGB) informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB (Scoping) gebeten. Die zur Verfügung stehenden Informationen und Hinweise wurden ergänzend in die Untersuchung der betroffenen Umweltbelange einbezogen.

Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustandes innerhalb des Planungsgebietes wurden herangezogen:

- Landschaftsplan 2002 Stadt Hartenstein (SLG Ingenieurbüro GmbH)
- vorhandene Datengrundlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ([www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)): Schutzgebiete, CIR Biotoptypenkartierung, Bodenfunktionskarten, hydrogeologische Karten etc.
- Geoportal Sachsenatlas ([www.geoportal.sachsen.de](http://www.geoportal.sachsen.de))
- Informationen der Fachbehörden
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der

- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Arten einschließlich der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf Artenvorkommen der FFH- Richtlinie sowie auf das Schutzgut Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der optischen Fernwirkung.
- Beurteilung der Beeinträchtigung angrenzender Wohngebäude durch Lärm.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

## 9.3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen

Neben den einschlägigen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit §§ 14,15 des BNatSchG und § 8 des SächsNatSchG), dem Immissionsschutzgesetzes, dem Wasser- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende Empfehlung berücksichtigt: „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Dresden, Juli 2003, SMUL)“.

## **Ziele und Grundsätze der Landesplanung**

Für das Planungsvorhaben sind folgende umweltbezogene Zielaussagen des **Landesentwicklungsplanes Sachsen 2013** relevant:

**G 2.2.1.1** Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden. Bei der Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig auf eine Entsiegelung hingewirkt werden.

**G 4.1.1.5** Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt beziehungsweise durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden.

**G 4.1.2.4** Bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen sollen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung umgesetzt werden.

**G 4.1.3.1** Bei der Nutzung des Bodens sollen seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermeiden werden.

**G 4.1.3.2** Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen soll auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden.

**G 4.3.6** Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser soll durch Versickerung und bei Bedarf durch natürliche Rückhaltesysteme in der Fläche zurückgehalten werden. Sofern es die geologischen Verhältnisse zulassen, ist ein möglichst hoher Anteil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern.

## **Ziele der Regionalplanung**

Weitere fachliche Ziele des **Regionalplans Südwestsachsen** (Gesamtfortschreibung 2008) wie auch des Regionalplans Chemnitz (Stand 20.06.2023, *kursiv dargestellt*) sind wie folgt für den Planungsraum relevant:

Gemäß **G 2.1.2.1** des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz sollen die Landschaften der Region in ihrer naturraumtypischen Struktur mit ihren charakteristischen Nutzungsformen und -strukturen sowie ihren spezifischen Orts- und Landschaftsbildern erhalten werden. Ihre Identität und Verschiedenartigkeit sollen bewahrt sowie die landschaftliche Attraktivität insgesamt weiter erhöht werden. Hierbei ist der Steckbrief Nr. 24 zu beachten.

**2.1.3.4, G 2.1.3.3** Ausgehend von dem großräumig übergreifenden Biotopverbund soll ein vielfältiges und engmaschiges Verbundnetz aus Kern- und Verbindungsflächen sowie Verbindungselementen geschaffen werden, das der Erhaltung und Entwicklung der Vorkommen regionstypischer Arten und ihrer ökologischen Wechselbeziehungen dient.

- Die geplante Ersatzmaßnahme führt zu einer Aufwertung des Biotopverbundes. Auch können mit Umsetzung der Maßnahme insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für Fledermaus- und Vogelarten (insbesondere Neuntöter) geschaffen werden.

Gemäß **Z 2.1.3.7** sollen die in der Karte 12 festgelegten Zugkorridore sowie Rast- und Sammelpunkte großräumig ziehender Vogelarten in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden. Bei raumbedeutsamen Vorhaben und Nutzungsänderungen ist die jeweilige Funktion als Lebensraum für Vögel zu berücksichtigen (**G 2.1.3.8**).

- Zum Entwurf des Bebauungsplanes wird ein Artenschutzgutachten unter Berücksichtigung der avifaunistischen Bedeutung des Raumes erarbeitet. Die Ergebnisse und Maßnahmen werden im B-Plan berücksichtigt.

**G 2.1.3.9** Die in der Karte 13 festgelegten Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sollen in ihrer Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Fledermäuse erhalten werden.

**Z 2.1.4.1** Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, insbesondere bei Eingriffen durch überörtlich bedeutsame Vorhaben, sollen unter Wahrung des funktionalen Bezugs so konzentriert werden, dass sie in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebieten Waldmehrung, Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen oder Sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft zur Umsetzung der spezifischen Schutz- und Entwicklungserfordernisse beitragen.

**Z 2.1.4.5** *Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes, insbesondere bei Eingriffen durch überörtlich bedeutsame Vorhaben, sollen unter Wahrung des funktionalen Bezugs so konzentriert werden, dass sie in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Arten- und Biotopschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebietes zum Schutz des vorhandenen Waldes, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Kulturlandschaftsschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Waldmehrung, Bereichen der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen oder sanierungsbedürftigen Bereichen der Landschaft zur Umsetzung der spezifischen Schutz- und Entwicklungserfordernisse beitragen.*

- Auf Grund der Lage der Ausgleichsfläche innerhalb des Vorranggebiets Landwirtschaft wird auch mit dem Anlegen der extensiv genutzten Frischwiese weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung sichergestellt.

**G 2.1.5.2** Notwendige bodenverbrauchende und/oder –belastende Nutzungen sollen vorrangig im Bereich stark anthropogen überprägter Böden erfolgen.

- Die Erweiterung der SHT EDKI stellt eine Ergänzung des bestehenden Gewerbestandorts dar. Durch die Planungen werden nur in geringem Maße Freiflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um Flächen eines bestehenden Unternehmens, sowie um ein intensiv genutztes Grünland.

**G 2.1.5.3** Bodenverbrauchende Nutzungen sind auf das nutzungsbedingt erforderliche Maß zu begrenzen und durch den Planungsträger nachvollziehbar zu begründen. Durch Maßnahmen wie

- flächensparende Bauweisen
- Rückbau nicht mehr erforderlicher Flächenversiegelungen
- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien

ist eine Minimierung des Versiegelungsgrades anzustreben.

**G 2.1.5.1** *Durch die bevorzugte Inanspruchnahme baulich bereits vorbelasteter Böden, durch eine flächensparende Bauweise, durch die Vermeidung überdimensionierter versiegelter Freiflächen, durch den Rückbau un- oder untergenutzter versiegelter Bereiche und durch einen hohen Grünflächenanteil baulicher Freiflächen soll der Versiegelungsgrad minimiert werden. Unvermeidbare Flächenbefestigungen sollen unter Beachtung baulicher Erfordernisse in möglichst weitgehend wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen (Fuß- und Radwege, Park- und Hofflächen usw.), soweit dem keine Wasserschutzbelange entgegenstehen. Durch Versiegelung anfallendes nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll vorzugsweise vor Ort zur Versickerung gelangen können.*

→ Die Hinweise sind insbesondere im Zuge der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Die grünordnerischen Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes „Errichtung eines Freilagers“ werden auch in dem vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück versickert bzw. rückgehalten (Regenrückhaltebecken, Versickerungsbecken mit Mönchbauwerk).

→ Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades ist der Anteil der befestigten Flächen auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Stellplätze und Wegeflächen sind bevorzugt mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

**G 2.1.5.2** *Bei Baumaßnahmen sollen Verdichtung, Verschlammung, Erosion und Fremdstoffeintrag gering und in räumlich engen Grenzen gehalten und nach Beendigung der Maßnahmen wieder beseitigt werden. Bodenaushubmaterial soll unter Berücksichtigung seiner Eignung direkt im Baugebiet wieder eingesetzt oder anderenfalls der ökologisch hochwertigsten Verwendung zugeführt werden.*

*Gemäß Z 2.1.5.3 des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz ist in den Gebieten mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens bei Baumaßnahmen auf eine Vorsorge gegen Erosionsschäden hinzuwirken.*

**Z 2.1.6.1** Siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftbahnen sollen so gesichert werden, dass sie ihre klimaökologische Ausgleichsfunktion erfüllen können. Maßnahmen, die die Entstehung und den Abfluss von Frisch- und Kaltluft verhindern, sollen vermieden werden.

→ Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft (Kaltluftentstehung) durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können insbesondere aufgrund der geringen Größe der Erweiterungsfläche ausgeschlossen werden.

**G 2.2.1.1** Der Schutz des Grundwassers sowie die Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubildung sind zu gewährleisten. Die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser soll vor Ort erfolgen.

**Z 2.2.1.2** In den Bereichen mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz soll die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden.

**Z 2.2.1.4** *In den Bereichen mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz soll die durch Stoffeinträge bedingte Beeinträchtigung des Grundwassers verringert werden. Der Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen sowie der Beeinträchtigung der Grundwasservorkommen, insbesondere der Grundwasserneubildung, durch die Folgen des Klimawandels ist durch angepasste Bewirtschaftungsformen und Nutzungen Rechnung zu tragen.*

→ Die Hinweise sind insbesondere im Zuge der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

*In Z 2.3.1.2 des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz ist geregelt, dass in allen Teilen der Region darauf hinzuwirken ist, dass der Entzug von nutzbarer Bodenfläche durch Versiegelung mit Rücksicht auf den Erhalt der Existenzgrundlage der Landwirtschaft vermieden wird.*

→ Die Grünlandfläche befindet sich bereits im Eigentum der Sächsischen Haustechnik EDKI, so dass kein Landwirtschaftsbetrieb nachhaltig betroffen ist.

#### Karte 8 „Kulturlandschaftsschutz“

In Karte 8 „Kulturlandschaftsschutz“ Entwurf Regionalplan Region Chemnitz ist für den Bereich der Ausgleichsfläche das Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz „Schlösser- und Burgenlandschaft um Hartenstein“ festgelegt.

→ siehe G 2.1.2.1 des Regionalplanentwurfs.

#### Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“

Innerhalb des östlichen Bereichs der geplanten Erweiterungsfläche befindet sich gemäß InVekos-Daten (Stand: März 2020) eine landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland). Für die Fläche ist in Karte 9 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ des Entwurfs Regionalplane Region Chemnitz ein Gebiet mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens und Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz festgelegt.

→ Die Vorsorge gegen Erosionsschäden sowie der Grundwasserschutz sind im Zuge der Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Die Grünlandfläche befindet sich bereits im Eigentum der Sächsischen Haustechnik EDKI, so dass kein Landwirtschaftsbetrieb nachhaltig betroffen ist.

#### Karte 11 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“

Zu beachten ist die Lage in einem Gebiet mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen, für regionale Schwerpunkte der Grundwasseranierung Zielerreichung 2027 (nach Fristverlängerung) sowie für regionale Schwerpunkte für Strukturanreicherung (unmittelbar angrenzend).

→ siehe Regionalplan Südwestsachsen Z 2.1.5.2, G 2.2.5.3, G 2.2.1.1, Z 2.2.1.2; Regionalplanentwurf G 2.1.5.1, G 2.1.5.2, Z 2.1.5.3, Z 2.2.1.4.

- Die geplante Ersatzmaßnahme „Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Gehölzgruppen“ führt zu einer Strukturanreicherung im nahen Umfeld des Vorhabens.

Karte 12 „Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“

Die östliche Grenze des Geltungsbereiches befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem in Karte 12 „Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“ des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz festgelegten Offenland-Lebensraum, Brut und Rast „Thierfeld-Zschockener Feldflur“.

- siehe Z 2.1.3.7 des Regionalplanentwurfs.

Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse“

Es befinden sich relevante Multifunktionsräume in unmittelbarer Nähe der Vorhabenfläche. Auch der Geltungsbereich der Ausgleichsfläche überlagert sich im Westen randlich mit in Karte 13 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse“ des Entwurfs Regionalplan Region Chemnitz festgelegten relevanten Multifunktionsräumen.

- siehe G 2.1.3.9 des Regionalplanentwurfs.

Karte 14 „Siedlungsklima“

Ein Teilbereich der Vorhabenfläche befindet sich in einem Kaltluftentstehungsgebiet. Kaltluftentstehungsgebiete sind Flächen, welche nachts in Abhängigkeit von den Bodeneigenschaften und dem Bewuchs die auf ihr lagernde Luft abkühlen. Aufgrund der nächtlichen Ausstrahlungsvorgänge ist im Offenland der Abkühlungseffekt am größten. Die Kaltluftproduktion erreicht hier die höchsten Werte (bis zu 12 m<sup>3</sup> je qm Fläche und Stunde).

- siehe Z 2.1.6.1 des Regionalplanentwurfs.

Bezüglich der vorliegenden Bauleitplanung wird aus regionalplanerischer Sicht eingeschätzt, dass die Abgrenzung des Geltungsbereiches eine noch vertretbare Abrundung der jetzigen Bebauung am Standort darstellt. Eine weitere Entwicklung in diesem Gebiet in südliche Richtung ist mit den regionalplanerischen Rahmen- und Zielsetzungen des Regionalplanentwurfes Region Chemnitz nicht vertretbar. Wie bereits beschrieben grenzt an den Geltungsbereich des Bauleitplanes ein Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz, dass jedoch durch das Erweiterungsvorhaben nicht beeinträchtigt wird.

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

### **10.1. Beschreibung der Wirkfaktoren**

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren, die vorübergehende nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu behebbende Beeinträchtigungen verursachen, lassen sich für das Planungsvorhaben wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes sowie durch Baustelleneinrichtungen,
- ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Abgase, Erschütterungen.

Der Wirkraum kann auf den Planungsumgriff sowie die für die bauliche Erschließung notwendige Bereiche beschränkt werden. Negative Auswirkungen auf das Verkehrsnetz sowie angrenzende Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Anlage- bzw. planbedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus den Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplan und sind dauerhaft auch auf die nähere und weitere Umgebung (Lebensraum, Sichtbeziehungen, optische Fernwirkung) wirksam:

- dauerhafte Flächenumwandlung mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad,
- ggf. Lärmimmissionen
- Veränderung des Landschaftsbildes.

## **10.2. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden im Folgenden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben.

### **10.2.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

#### **Immissionsschutz**

Das Umfeld des Planungsgebietes ist überwiegend als Gewerbegebiet mit Vorbelastungen im Hinblick auf potenzielle Immissionen zu charakterisieren. Vorbelastungen durch Geräuschemissionen bestehen außerdem durch den Straßenverkehr (Bundesautobahn A 72, Staatstraße S 255). Zu schützende Bebauung befindet sich insbesondere südlich der geplanten Bebauung. Mit der Werkserweiterung der SHT EDKI sind nun zusätzliche relevante Schallquellen verbunden.

Bei der geplanten Erweiterung der Sächsischen Haustechnik EDKI KG ist nachzuweisen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die Umgebung ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Vorbereitung des Bebauungsplanes für die Werkserweiterung wurde bereits eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die neben der möglichen Zusatzbelastung auch die Vorbelastung durch die SHT EDKI berücksichtigt. Im Ergebnis verursacht der Erweiterungsbau keine Gefährdungen, erheblichen Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen, wenn die im Lärmgutachten beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden.

#### **Natürliche Radioaktivität**

Das Plangebiet befindet sich in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen dem LfULG auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor. Außerdem liegt der Geltungsbereich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und nach Erkenntnissen des LfULG in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

## Erholung

Für die siedlungsnaher Erholung spielen die umgebenden Flächen des Gewerbegebietes insbesondere aufgrund der Lage am Verkehrsknotenpunkt Anschlussstelle A 72 keine Rolle.

## Auswirkung der Planung auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung (Schutzgut Mensch)

- keine anlagebedingten Lärmbelastungen der schutzwürdigen Umgebung bei Einhaltung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (Lärmschutzwand etc.); siehe Schallimmissionsprognose
- geringe baubedingte, vorübergehende Auswirkungen (ggf. Lärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen) im Bereich des Planungsumgriffes.

## Vermeidung und Minderung

- keine Überschreitung der Schalleistungspegel im Bereich der Klima-Splitanlage und der Wärmepumpe.
- Die Fahrgassen zu den Pkw-Stellplätzen sind in einer „Asphaltdeckschicht“ oder alternativ als „Betonsteinpflaster ohne Fase“ herzustellen.
- Bei Lkw-Beladungen der betriebseigenen Lkw im Nachtzeitraum müssen geräuschgeminderte Hubwagen zum Einsatz kommen.
- Warenentladungen von betriebsfremden Lkw zur Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) sind nicht zulässig.
- Die bestehenden „Außenladerampen“ (Warenausgang Bestand) an der Südfassade der bestehenden Lagerhalle sind entsprechend dem Stand der Technik mit vorgesezten Innenrampen mit Torrandabdichtung (Loadhouses) zu ertüchtigen und geräuschgemindert zu errichten. Die neu geplanten Lkw-Laderampen (Wareneingang und Warenausgang neu) sind als Innenrampen mit Torrandabdichtung auszuführen.
- In der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum dürfen an den Lkw-Laderampen des Warenausgangs maximal 40 Lkw beladen werden. In der ungünstigsten Stunde im Nachtzeitraum dürfen maximal 20 Lkw des Warenausgangs (betriebseigene Lkw) das Anlagengelände verlassen.
- Im Außenlagerbereich dürfen in jeder Stunde im Nachtzeitraum maximal 20 betriebseigene Lkw beladen werden. Die Ausfahrt über den südlichen neu geplanten Pkw-Parkplatz (südliche Zuwegung zum Außenlager) mit Lkw ist im Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) nicht zulässig. Die Ausfahrt der Lkw vom Außenlager muss über die nördliche Zufahrt erfolgen.
- Es sind zwei Lärmschutzwände mit einer Höhe von je mindestens  $h = 4$  m zu errichten (siehe Planzeichnung). Eine Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 100$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Westen. Die zweite Schallschutzwand erstreckt sich mit einer Länge von  $l = 160$  m von der Zufahrt zum neu geplanten südlichen Pkw-Parkplatz in Richtung Osten, vgl. dazu Anlage 6/3 Geräuschquellenplan. Die Wände müssen ein Schalldämm-Maß von mindestens  $R'_w = 20$  dB aufweisen und sind in Richtung der Fahrgassen (Norden) schallabsorbierend auszuliegen.
- Die östlichsten 8 Lkw-Laderampen (auf einer Länge von ca.  $l = 36$  m von der Ostecke der Südfassade in Richtung Westen) des neu geplanten Lagergebäudes dürfen im Nachtzeitraum nicht für eine Be- bzw. Entladung von Lkw genutzt werden.
- Erhalt der randlichen Bepflanzungen nördlich der geplanten Lagerhalle sowie im Anschluss an das Freilager auf dem Flurstück 828/1 Gemarkung Thierfeld.

- Beschränkung der zulässigen Bauhöhe auf 10,0 / 13,5 m.
- Erhalt der Zugänglichkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen / Landschaft im Umfeld durch Umverlegung der Wegebeziehungen.
- Während der Baumaßnahmen sind die gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - in Abhängigkeit von der jeweiligen Gebietseinstufung nach BauNVO geltenden Immissionsrichtwerte an der nächstgelegenen bzw. am ungünstigsten gelegenen schutzbedürftigen Nachbarschaft einzuhalten.
- Vorausschauende Planung durch den Einsatz lärmarmer Baumaschinen, durch die Wahl geeigneter Bauverfahrenstechniken und durch eine Baustellenplanung unter Immissionsschutzgesichtspunkten. Während der Bauphase temporär zu errichtende Bauplätze, Lager-, Arbeits- und Stellflächen sollten auf bereits anthropogen überprägten Flächen errichtet werden.
- Berücksichtigung der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung), insbesondere § 7. Die bauausführenden Firmen sind auf die Einhaltung dieser Vorschriften vertraglich zu verpflichten.
- Zur Vermeidung von Staubemissionen während der Bauphase sind im Bereich nahe gelegener schutzbedürftiger Bebauungen und Flächen bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen geeignete Maßnahmen (z. B. Befeuchtung, Abdeckung von Baumaterialien) zu ergreifen.

**Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen auswirken können, sind bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Lärm) nicht zu erwarten.**

#### 10.2.2. Schutzgut Boden, Fläche

##### Geologie

Die geologischen Verhältnisse prägen den Boden maßgeblich. Das Plangebiet befindet sich aus strukturgeologischer Sicht am unmittelbaren Übergang von der Zwickau- Oelsnitzer-Senke zur Erzgebirgs-Nordrandzone. Im Plangebiet stehen unter geringmächtigen Bodenbildungen und aufgrund der Nachbarbebauungen zu erwartenden anthropogenen Auffüllungen Gesteine der unterrotliegenden Leukersdorf- Formation an. Bei diesen handelt es sich um Schluff- bis Tonsteine, welche +/- sandig, glimmerreich und bisweilen pedogen ausgebildet sein können. Diese können geringmächtige Sandstein- und Konglomerathorizonte enthalten.

Laut geologischer Karte wird der Untergrund im Plangebiet von der Hartensdorf-Formation gebildet. Geländenah stehen u. U. Hanglehm bzw. Hangschutt an. Aufgrund der Vornutzung eines Teils des Geländes ist die natürliche Schichtenfolge ggf. gestört und es ist mit dem Auftreten von anthropogenen Auffüllungen und Hindernissen zu rechnen.

##### Bergbau

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem Hohlraumgebiet gemäß § 7 SächsHohlVO, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

##### Boden

Gemäß digitaler Bodenkarte ([www.umwelt.sachsen.de](http://www.umwelt.sachsen.de)) des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ist der Bereich der Sächsischen Haustechnik EDKI KG durch z.T. stark vernässten Pseudogley aus periglazialer Tonschluff (Lösslehm, Rotliegendensedimente (SS) geprägt. Die obersten Bodenschichten entsprechen teilweise nicht mehr den natürlichen Verhältnissen. Der Boden ist bereits durch Vorbelastungen durch die intensive Bewirtschaftung und die angrenzenden Gewerbe- und Verkehrsflächen beeinträchtigt. Der Boden besitzt in

Bezug auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Schutzwürdigkeit oder das Puffer- und Filtervermögen für Schadstoffe eine hohe Bedeutung; das Wasserspeichervermögen dagegen ist mittel eingestuft.

Die Empfindlichkeit des Bodens wird u.a. anhand der Erosionsgefährdung durch Wasser eingeschätzt, die gemäß Auswertungskarte (LfULG) Bodenschutz hoch ausgewiesen ist. Aufgrund der aktuellen Teilnutzung als Gewerbefläche ist der Boden bereits anthropogen beeinträchtigt.

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens hinsichtlich seiner biotischen Lebensraumfunktion wird anhand der Kriterien Seltenheit, Natürlichkeit, Wasserhaushalt und Trophiezustand bemessen. Hoch bedeutend als Lebensraum für Bodenorganismen und als Standort für natürliche Vegetation werden daher lediglich Böden mit besonderen Standortfaktoren bewertet, die im Planungsgebiet nicht vorkommen.

Gemäß Bodenschutzklausel in § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

#### Fläche

Gemäß Bodenschutzklausel in § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Trotzdem nimmt die Bodeninanspruchnahme und Umwandlung von Böden in Flächen für Siedlungs-, Verkehrs-, Erholungs- und Gewerbeflächen im Freistaat Sachsen wie im gesamten Bundesgebiet weiterhin zu. Die Flächennutzung stellt eine Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets auf bereits überwiegend versiegelter Fläche dar. Die Beeinträchtigung einer landwirtschaftlich genutzten Grünfläche findet in geringem Maße statt. Insofern wird eine im Sinne der Reduzierung des Flächenverbrauchs eine dichte Bebauung gewährleistet.

#### Altlasten

Im Flächennutzungsplan wird an der Anschlussstelle AS 12 der Bundesautobahn A 72 im Kreuzungsbereich mit der S 255 unmittelbar im nördlichen Bereich des 3. Änderung eine Altlastenverdachtsfläche (ALVF) ausgewiesen. Diese ALVF lässt sich gemäß Recherche im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA), dem Raumplanungsinformationssystem RAPIS, dem Umweltportal "iDA" des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) nicht bestätigen. Vermutlich handelt es sich hierbei um eine Fehleintragung im FNP, die nächstgelegene ALFV befindet sich ca. 300 Meter südlich und ist im FNP nicht gekennzeichnet (Stellungnahme der Landesdirektion Sachsen zum Vorentwurf vom 21.07.2022).

#### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden, Fläche**

- vorübergehende Bodenverdichtung und Veränderung der natürlichen Bodenstruktur im Bereich von Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung mit nachhaltigen Einschränkungen der Versickerungsfähigkeit und der natürlichen Funktionsfähigkeit des Bodens.
- unwiederbringliche Verluste aller natürlichen Bodenfunktionen durch eine zulässige Flächenversiegelung von bis zu 80%; erhebliche Beeinträchtigung des Bodens im Hinblick auf die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen.
- Beeinträchtigung der Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Wasserspeicher, Schadstofffilter und Kohlenstoffspeicher (Klimaschutz)

- Beeinträchtigung des Bodens, der aufgrund seiner Struktur in der Lage ist Wasser zu speichern und eine zeitlich verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser an Fließgewässer zu ermöglichen (Hochwasserschutz); eine Speicherung und Rückhaltung des Niederschlagswassers findet nur sehr verringert statt. Wasser wird in aller Regel vom Grundstücke des Gewerbegebietes abgeleitet.
- Verlust von landwirtschaftlichen Flächen
- keine Schadstoffeinträge durch die Anlage oder durch den Betrieb.

### **Vermeidung und Minderung**

- Weitestgehende Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a) bis c) BBodSchG; Schutz vor jeder weiteren Versiegelung bzw. anderweitigen anthropogenen Überprägung.
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden und eine Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen (siehe BauGB, BBodSchG und SächsKrWBodSchG).
- Minimierung der Flächenversiegelung, Verwendung durchlässiger Beläge im Bereich der notwendigen Stellplatz- und Wegeflächen.
- während der Bauphase temporär zu errichtende Bauplätze, Lager-, Arbeits- und Stellflächen sollten auf bereits anthropogen überprägten Flächen errichtet werden; die Regelungen und Vorgaben der DIN 19731 sind zu beachten.
- Überprüfen der Baugruben auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaus. Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 28. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.
- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Bodenschutz während der Bauzeit (insbesondere Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG, Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung BBodSchV, Gewerbeabfallverordnung GewAbfV, DIN 18 915 sowie 19 731).

**Bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der möglichen Flächenversiegelung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der bestehenden Vorbelastungen als mittel zu bewerten.**

### **10.2.3. Schutzgut Wasser**

#### Grundwasser:

Hydrogeologisch gehört der Geltungsbereich dem hydrogeologischen Teilraum „Vorerzgebirgssenke“ an, angrenzend an den Teilraum des Fichtelgebirgs-Erzgebirgs-Paläozoikums. Im Geltungsbereich findet man Festgestein mit überwiegend Poren-/ Kluftgrundwasserleitern (LfULG: hydrogeologische Übersichtskarte). Das Grundwasser ist im gesamten Planungsgebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen mittel geschützt (mittleres Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung). Somit ist die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen auch mittel einzustufen.

#### Wasserschutzgebiete

Trinkwasserschutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

#### Oberflächenwasser:

Das größte Fließgewässer in Hartenstein ist die Zwickauer Mulde als Fließgewässer 1. Ordnung. Sie entspringt im Vogtland bei Schöneck und durchfließt Hartenstein im südlichen Teil zwischen Stein und der Ortslage Hartenstein in westliche Richtung.



Abbildung 10: Teich, Flurstück 829/3 Gemarkung Thierfeld (Foto SCZ, 03.11.2021)

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Im Bereich der Gehölzinsel auf dem Flurstück 829/3 (angrenzend an den Geltungsbereich des B-Planes) befindet sich ein kleiner Teich, der weiterhin erhalten werden kann. Am 03.11.2021 fand eine Vorortbegehung mit der unteren Naturschutzbehörde statt. Es wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass der Zulauf zum Teich weiterhin zu sichern ist. Falls erforderlich, ist / sind der vorhandene Zulauf / die vorhandenen Drainagen zu verlegen.

Der Thierfelder Bach verläuft südlich / südöstlich der Vorhabenfläche. Westlich des Freilagers befinden sich die Sahrteiche.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser**

- weitere Flächenversiegelung führt zu Beeinträchtigungen der Versickerungsfähigkeit und der Grundwasserneubildung.
- Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche, erhöhter oberflächiger Abfluss; notwendige Rückhaltung des Oberflächenwassers aufgrund des Bebauungsplanes.  
Berechnung des benötigten Volumens für die Rückhaltung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik in der Erschließungsplanung.
- keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.
- Unter Berücksichtigung technischer Standards und rechtlich verbindlicher Grenzwerte während der Bauphase können nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge von Schadstoffeinträgen weitgehend ausgeschlossen werden.

### **Vermeidung und Minderung**

- Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften und technischer Standards zum Wasserschutz während der Bauzeit - Wasserhaushaltsgesetz WHG, Sächsisches Wassergesetz SächsWG. Gemäß § 5 Abs. 1 WHG ist jede Person verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.
- Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Freiflächen anhand der max. GRZ 0,8; Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Stellplätze.
- Rückhaltung des Oberflächenwassers im Geltungsbereich des Vorhabens.
- Erhalt des Teiches auf dem angrenzenden Flurstück 829/3 Gemarkung Thierfeld sowie Sicherung des Zulaufs.

- Bei der Einleitung von Niederschlagswasser, das nach § 54 Abs. 1 WHG als Abwasser einzustufen ist, in einen Vorfluter, sind Anforderungen an die Güte (qualitativ) und die Menge (quantitativ) zu beachten. Als dem Stand der Technik entsprechend ist zur Prüfung der Anforderungen das DWA Regelwerk A 102-2 und M 102-3 heranzuziehen.

**Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen geringe nachteiligen Umweltauswirkungen.**

#### **10.2.4. Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel**

Das Klima des Erzgebirges zeigt eine deutliche thermische und hygrische Höhendifferenzierung. Mit zunehmender Höhe sinken die Temperaturen und die Niederschläge nehmen zu.

Das Klima in Hartenstein ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Hartenstein 7.5 °C. Mit 16.7 °C ist der Juli der wärmste Monat des Jahres. Im Januar sind die Temperaturen am niedrigsten. Die durchschnittliche Temperatur in dem Monat liegt bei -1.9 °C. Hauptwindrichtung ist Südwest.

Innerhalb eines Jahres fallen durchschnittlich 618 mm Niederschlag. Im Februar beträgt die Niederschlagsmenge 35 mm. Der Monat ist damit der niederschlagsärmste des ganzen Jahres. Mit 76 mm ist der Juli der Monat mit dem meisten Niederschlag im Jahr ([www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)).

Das Geländeklima wird von Topographie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Die Erweiterungsfläche ist aufgrund der geringen Größe kaum von Bedeutung. Für den weiteren Planungsraum sind die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen als Kaltluftentstehungsgebiete mit Siedlungsbezug zu nennen. Gehölzstrukturen im Umfeld des Planungsgebietes besitzen klimatisch verbessernde Funktionen im Siedlungsbereich.

Lufthygienische Belastungen des Raumes resultieren in erster Linie aus den Emissionen der stark frequentierten Bundesstraße Bundesautobahn A 72 (siehe Schutzgut Mensch).

#### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima, Luft, Klimawandel**

- Mit der Nutzungsänderung von überwiegend versiegelter Flächen gehen nur in geringem Maße Flächen mit klimatisch verbessernder Funktion (Grünlandfläche, Flurstück 828/1) verloren. Auf Grund der räumlichen Verhältnisse und den Vorbelastungen wirkt sich dies auf das lokale klimatische Funktionsgefüge kaum nachteilig aus.
- Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Kleinklimas werden insbesondere durch die Gewährleistung einer Mindestdurchgrünung der nicht bebaubaren Grundstücksflächen getroffen.
- Auswirkungen auf den Klimawandel sind ebenfalls aufgrund der geringen Fläche der geplanten Erweiterung im Verhältnis zum gesamten Gewerbegebiet nicht zu erwarten.
- Im Plangebiet sind Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dächern zulässig, was zur Förderung der erneuerbaren Energien führt.

### Vermeidung und Minderung

- schnelle Begrünung des Plangebiets.
- weitest gehender Erhalt der Gehölzflächen im Gewerbegebiet.
- Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß; Festsetzung eines Mindestanteils unversiegelter Freiflächen anhand der max. GRZ 0,8.

**Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können insbesondere aufgrund der geringen Größe der Erweiterungsfläche ausgeschlossen werden.**

#### 10.2.5. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich im Planungsgebiet ohne Zutun des Menschen unter den gegebenen naturräumlichen Verhältnissen ein „Zittergras-Seggen-Eichen-Buchenwald“ einstellen (umwelt.sachsen.de).

Die Biotop- und Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird durch die bestehenden versiegelten und teilversiegelten Gewerbe- und Verkehrsflächen sowie die Lagerflächen mit einem geringen Biotopwert bestimmt.

Bei den Erweiterungsflächen handelt es sich um Grünlandflächen, wobei es sich bei dem östlichen Bereich, die Flurstücke 836/2 und 837/1 betreffend, um eine intensiv gepflegte straßenbegleitende Fläche mit nachrangigem Biotopwert handelt. Bei der Grünlandfläche Flurstück 830/1 handelt es sich um ein intensiv genutztes mesophiles Grünland frischer Standorte, welches momentan zur Futtergewinnung für Tiere genutzt wird. Die Fläche ist bereits im Eigentum der EDKI GmbH, so dass eine zukünftige landwirtschaftliche Nutzung nicht vorgesehen ist.

Zwei Gehölzgruppen gliedern die Fläche. Ein Teich im Bereich der Gehölzgruppe grenzt an den Vorhabenbereich an, kann jedoch erhalten werden. Die Gehölzfläche wird gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Tabelle 3 einem Biotopwert mit hoher und sehr hoher Bedeutung zugeordnet.



Abbildung 11: Grünland an der S 255 – Erweiterungsfläche, Grünland mit Gehölzgruppe – Erweiterungsfläche, (Foto SCZ, 03.11.2021)

Faunistische Untersuchungen für die Erweiterungsflächen finden parallel zu dem Bebauungsplanverfahren statt. Da die Untersuchungen für einen Zeitraum von Februar bis September vorgesehen sind, finden diese erst im Entwurf zum Bebauungsplan Berücksichtigung.

Wie in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben werden durch das Vorhaben keine Schutzgebiete nach den §§ 13 bis 19 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete einschließlich FFH- und SPA-Gebiete im Rahmen des Europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ sowie besonders geschützte Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG betroffen.

Als Vorbelastung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere, insbesondere aber die biologische Vielfalt, sind die vorhandenen, überwiegend versiegelten Gewerbeflächen der Firma SHT EDKI sowie die angrenzenden Verkehrsflächen (Bundesautobahn A 72, Staatsstraße S 255) zu bewerten.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen, Natura 2000 incl. artenschutzrechtliche Belange**

- Verlust des Lebensraumpotenzials durch Überbauung und Flächeninanspruchnahme (vgl. auch Schutzgut Boden) ist als nachhaltige Auswirkung auf das Entwicklungspotenzials des Arten- und Biotopschutzes zu betrachten. Die vorhandenen Biotoptypen des Bestandsbereiches haben überwiegend geringe Bedeutung (versiegelte und teilversiegelte Flächen, Gebäudebestand, etc.). Die zusammenhängenden hochwertigen Gehölzstrukturen bleiben teilweise erhalten.
- Schaffung neuer Vernetzungsfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches durch grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan.
- Artenschutz: wird im Zuge der Entwurfsplanung ergänzt.

### **Vermeidung und Minderung**

- Mindestdurchgrünung der Erweiterungsflächen durch grünordnerische Festsetzungen; standortgerechte Artenwahl; Zur Minderung der Beeinträchtigungen der verschiedenen Landschaftspotenziale trägt eine schnelle Wiederbegrünung des Baufeldes bei.
- Erhaltung der vorhandenen Gehölze (Betriebsgelände) in ihrer Ausprägung und Eigenart; die zu erhaltenden Gehölze sind während der Bauphase zu schützen.
- Minimierung der Bodenversiegelung z.B. durch Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbefestigung im Bereich der Stellplätze und Fußwege.
- Verminderungsmaßnahmen Artenschutz werden im Zuge der Entwurfsplanung ergänzt.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sind außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche anzulegen. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Bauarbeiten rekultiviert.

**Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch potenzielle bau- und betriebsbedingte Einflüsse betreffen in erster Linie die Erweiterungsflächen mit teilweise hohem Biotopwert (Gehölzgruppen etc.). Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Erhalt der bestehenden Gehölzpflanzung auf dem Flurstück 828/1) und der bestehenden Vorbelastungen des Gewerbestandortes ergeben sich mittlere nachteiligen Umweltauswirkungen. Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung wird im Zuge der Entwurfserarbeitung ergänzt.**

## 10.2.6. Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung

### Naturraum

Der Charakter des Landschaftsbildes steht in engem Zusammenhang mit den naturräumlichen und topographischen Verhältnissen und den Nutzungsstrukturen im Planungsumgriff.

Geologische, geomorphologische und regionalklimatische Gegebenheiten führen zu einer Untergliederung der Landschaft in Raumeinheiten mit unterschiedlichen Bedingungen. Diese werden als Naturraumeinheiten oder Naturräume bezeichnet. Die unterschiedlichen naturräumlichen Bedingungen und die Nutzungen durch den Menschen haben gravierende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, den Bestand an Tieren und Pflanzen, die landwirtschaftlichen Erträge sowie das Landschaftsbild und sind deshalb wichtige Bezugsgrößen in der Landschaftsplanung.

Großräumlich befindet sich Hartenstein zwischen dem Erzgebirgsbecken um Zwickau und den Nordrand des Westerzgebirges. Gemäß LFZ e.V. (Landesforschungszentrum e.V. Dresden) liegt der Geltungsbereich in den Grenzen der Mesochore „Lichtensteiner Lösshügelland“ und der Mikrogeochore „Zschockener Hügelland“.



Abbildung 12: Landschaftsgliederung, Karte 7, Entwurf Regionalplan Region Chemnitz, 2015

### Landschaftsbild, Erholung

Hartenstein liegt am Fuß des Westerzgebirges in der Vorerzgebirgssenke. Als „Tor zum Erzgebirge“ befindet sich das Gebiet um Hartenstein in einer landschaftlich vorteilhaften Lage zwischen dem Tal der Zwickauer Mulde und den nördlichsten Höhenrücken des Erzgebirges, die eine Höhe am Sahrberg von 489,5 m und am Heidelberg von 487,9 m ü. HN aufweisen. Eingebettet in eine abwechslungsreiche Landschaft mit vielen Burgen und Sehenswürdigkeiten begründet das Flusstal der Zwickauer Mulde seinen Ruf als „Tal der Burgen“. Außerdem ist das Gebiet von großen Waldflächen geprägt, wie z.B. das Hartensteiner Forstrevier, das 2/3 der Gemarkung Hartensteins einnimmt.

Gemäß Karte 4 „Tourismus“ des Regionalplanes Südwestsachsen zählt der Kur- und Erholungsort Hartenstein zu einem touristischen Entwicklungsgebiet. Der Radfernweg „Muldentalradwanderweg“ führt durch Hartenstein. Die Auswahl der Wanderwege in und um Hartenstein reichen von längeren und anstrengenderen Gebiets- und Hauptwanderwegen über örtliche Wanderwege bis zu nur kurzen bequemen Spazierwegen.

Das Gewerbegebiet, das sich in Privatbesitz befindet, ist für die landschaftsbezogene Erholung wenig attraktiv und ohne Bedeutung. Prägend für das Landschaftsbild angrenzend an das Planungsgebiet sind die Verkehrsflächen oder die landwirtschaftliche Nutzflächen, die wenig Erholungspotenzial aufweisen.

### **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft, Landschafts- bzw. Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung**

- Der Eingriffsort ist durch die angrenzenden das Landschaftsbild störende Nutzungen (Verkehrsflächen, intensive landwirtschaftliche Nutzung) bereits vorbelastet. Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung durch die ergänzende Gewerbefläche sind als nachrangig zu beurteilen.
- Veränderungen des Landschaftsbildes ausschließlich im Nahbereich der gewerblichen Bebauung.
- keine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Thierbach.
- Es sind keine Berührungspunkte zwischen der Werkserweiterung und der zukünftigen Errichtung einer Radverkehrsanlage zu erwarten (Stellungnahme Landratsamt SG Kreisentwicklung zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes).

### **Vermeidung und Minderung**

- Verringerung optischer Störwirkungen durch den Erhalt der landschaftliche Einbindung.
- Reduzierung der visuellen Fernwirkung durch Begrenzung der zulässigen Bauhöhe.

**Inbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch den vorhandenen Gewerbestandort und die Hauptverkehrswege im Umfeld sind nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die landschaftsbezogene Erholung nicht zu erwarten.**

#### **10.2.7. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Gemäß Karte 8 des Regionalplanentwurfs der Region Chemnitz „Kulturlandschaftsschutz“ in der Kulturlandschaft „Schlösser- und Burgenlandschaft um Hartenstein“ (Steckbrief Nr. 24).

„Innerhalb des Gebietes ist ein Kontrast in der Ausbildung der Räume spürbar. Während der nördliche Teil stark offenlandgeprägt ist und von Standgewässern, Hecken und vereinzelt Baumreihen und Alleen durchzogen ist, sind im dicht bewaldeten südlichen Teil vereinzelt offene Felsen in Kombination mit der Zwickauer Mulde die raumwirksamen Elemente. Dabei kommt der Zwickauer Mulde eine verbindende Funktion zwischen den einzelnen Burgen und Schlössern zu. Die Anlagen verteilen sich entlang des Thierfelder Baches und der Zwickauer Mulde aufgereiht wie Perlen an einer Schnur in Nord-Süd-Ausrichtung im mittleren und südlichen Teil des Kulturlandschaftsraumes. Von Nord nach Süd zählen dazu die gut erhaltene, sagemumwobene Schlossruine Hartenstein, direkt am Ufer der Zwickauer Mulde liegend Burg Stein mit Museum und das als Gästehaus genutzte Schloss Wolfsbrunn und die Reste der Isenburg. Die Ruinen, sowie Burg Stein sind auf die Zeit des Hochmittelalters (um 1200) zurückzuführen, Schloss Wolfsbrunn datiert aus dem Jahre 1912, erbaut als Privatschloss. Eine stark eingeschränkte Sichtbarkeit ist jedoch allen Anlagen gemein, was vor allem auf die dichten Waldbestände und mitunter auf die unmittelbare Lage am Flussufer zurückzuführen ist.“

Insbesondere aufgrund der Vorbelastung des Raumes (bestehendes Gewerbe, Autobahn, Bundesstraße) und der Lage entfernt von Mulde, Schlösser oder Burgen wirkt sich die Erweiterung der Sächsischen Haustechnik EDKI nicht nachteilig auf den Kulturlandschaftsraum aus.

Wie bereits beschrieben sind im Plangebiet keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen. Das Häusleranwesen, Hartensteiner Straße 124 (Obergeschoss Fachwerk, von baugeschichtlichem Wert) im nahen Umfeld des Vorhabens ist als Kulturdenkmal im Freistaat Sachsen erfasst. Das Gebäude wird durch die Werkserweiterung nicht beeinträchtigt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die real vorhandene Denkmalsubstanz wesentlich höher ist. Auch bisher unentdeckte Denkmale stehen unter Schutz. Bei Baumaßnahmen muss daher in jedem Fall eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden (denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).

Sachgüter bestehen in Form der vorhandenen Gebäudesubstanz und technischen Anlagen, deren Umfang einen entsprechenden finanziellen Wert darstellen.

#### **Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

- Eine potenzielle Beeinträchtigung von archäologischen Denkmälern ist nicht auszuschließen. Es kann es zu baubegleitenden Untersuchungen kommen. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen.
- Flächen mit hohen Qualitäten (landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzung) werden nicht in Anspruch genommen.

#### **Vermeidung und Minderung**

- Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
- Schutz potenzieller archäologischer Fundstellen und Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG).

**Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen.**

### 10.2.8. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Betriebsbereiche von Betrieben die Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionschutzgesetzes zu beachten haben, sind im gesamten Stadtgebiet von Hartenstein nicht ansässig. Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben.

#### **Ergebnis:**

**Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden mit einer mittleren Bedeutung zu erwarten.**

### 10.2.9. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes sind Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind:

- Die Flächenversiegelung wirkt sich negativ auf alle Bodenfunktionen in Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser (Schadstofffilter und Wasserspeicher), Schutzgut Fläche (Nutzungsänderung) und dem Lebensraumpotenzial des Bodens aus.
- Landnutzungsänderungen (Schutzgut Fläche) wirken sich auf Biodiversität, Wasser, Boden und Landschaft unterschiedlich aus. Der Erweiterungsbau SHT EDKI verändert das Landschaftsbild.
- Der Verlust von Grünland schränkt dauerhaft das Entwicklungspotential für Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt ein und beeinträchtigt das Landschaftsbild am Siedlungsrand.
- Die geplante Bebauung stellt eine optische Veränderung im Nahbereich dar. Die Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet dienen der Einbindung, tragen gleichermaßen zur Struktur- und Biotopanreicherung bei und erhöhen somit wieder den Landschaftsbildwert.
- Als klimatischer Wirkraum ist der Planungsraum von untergeordneter Bedeutung und weist durch die Umsetzung der Planung keine wesentlichen Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auf.
- Im Hinblick auf die Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch lufthygienische Belastungen sind keine erheblichen negativen Einflüsse zu erwarten.

### 10.2.10. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Null-Fall)

Mit diesem Prüfkriterium soll sichergestellt werden, dass dem Projekt keine Umwelteffekte zugerechnet werden, die auch ohne sein Zutun („natürlicherweise“) eintreten würden. Bei Nichtdurchführung der Planung sind in dieser Hinsicht keine erheblichen Veränderungen und Verschlechterungen des aktuellen Zustandes zu erwarten, so dass die vorbelastete Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen eingeschränkten Qualität erhalten bleibt.

### 10.2.11. Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die vorliegende Planung werden die Bauflächen als Gewerbegebiet festgesetzt. Die Umweltauswirkungen liegen v.a. in der weiteren Versiegelung und in der Immissionsbelastung während der Bauphase.

Schutzgut	Umweltauswirkung	+ / -
Mensch	geringfügige Beeinträchtigung bei Einhaltung aller Vermeidungsmaßnahmen durch die Lärmbelastungen während der Bauphase	-
Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt	minimale Veränderung von Lebensräumen geringer Bedeutung (Gewerbe Bestand); dauerhafter Verlust von Lebensräumen mit mittlerer Bedeutung	+
Boden	geringfügige Nutzungsänderung auf bereits anthropogen vorbelastetem Boden; dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung	+
Wasser	geringe weitere Einschränkung der Versickerung und des Rückhaltevermögens, Erhöhung der Abflussrate von Oberflächenwasser	-
Klima/Luft	geringe Veränderung von kleinklimatischen Bedingungen durch zusätzliche Bebauung	-
Landschaft	aufgrund der Vorbelastung keine Beeinträchtigung von Landschaftsbild oder landschaftsbezogener Erholung	-
Kultur-/Sachgüter	keine Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen	-

Tabelle 3: Umweltauswirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für das Gebiet  
 (++ sehr erheblich, + erheblich, - nicht erheblich)

### 10.3. Gegenüberstellung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung

Die oben beschriebenen zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Umsetzung der geplanten Bauflächenentwicklung werden hier der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gegenübergestellt:

<b>Prognose zur Entwicklung der Umwelt</b>	
<b>bei Durchführung der Planung</b>	<b>bei Nichtdurchführung der Planung</b>
<b>Mensch, Wohnumfeld, Lärm, optische Störungen</b>	
keine erhebliche Beeinträchtigung bei Sicherstellung der Vermeidungsmaßnahmen, Schallschutzwand	keine Veränderungen zu vermuten, erhebliche Vorbelastungen bleiben bestehen.
<b>Boden</b>	
dauerhafter Verlust aller Boden-funktionen durch Versiegelung (GRZ 0,8) auf ca. 80% der Grundfläche	keine weitere Überbauung und Flächenversiegelung (GRZ 0,8), kein Verlust der Bodenfunktionen
<b>Fläche</b>	
geringer Nutzungsänderung; es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten	es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten
<b>Wasser</b>	
geringe Minderung des Retentionsvermögens und Beschleunigung des oberflächigen Wasserabflusses durch Versiegelung einer noch nicht überbauten Grünlandfläche	es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten
<b>Klima/Lufthygiene</b>	
geringer Verlust einer Fläche mit klimatisch verbessernder Funktion (Kaltluftentstehung)	geringfügig Kaltluftproduktion (klimatisch verbessernder Funktion) auf Grünlandfläche (Bestand)
<b>Flora, Fauna, biologische Vielfalt</b>	
dauerhafter Verlust von Biotopstrukturen geringer und hoher Bedeutung sowie potentieller Lebensräumen durch Flächenversiegelung	Erhalt der Gewerbe- und Grünlandflächen mit geringem und hohem Wert für den Arten- und Biotopschutz
<b>Besondere Artenvorkommen, Natura 2000</b>	
<i>Ergänzung nach Fertigstellung des Artenschutzgutachtens</i>	es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustandes zu erwarten
<b>Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung</b>	
Veränderung durch den Verlust einer noch nicht überbauten Fläche (Grünland; Raum insbesondere auf Grund der intensiven Nutzung und der eingeschränkten Erholungsmöglichkeiten für die landschaftsbezogene Erholung nicht relevant	keine Beeinträchtigung des vorhandenen Landschaftsbildes; geringe Erholungsnutzung des Gewerbegebietes aufgrund der eingeschränkten Nutzung
<b>Kultur und Sachgüter</b>	
keine Beeinträchtigung bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen	keine Beeinträchtigung

Tabelle 4: Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die Gegenüberstellung der Umweltentwicklungen wird deutlich, dass sich negative Auswirkungen bei Durchführung der Planungen in erster Linie auf das Schutzgut Arte und Biotope sowie Boden beziehen.

Durch planerische Optimierung auf ein mit der Nutzung verträgliches Maß mittels bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie Ausgleichsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen der geplanten baulichen Nutzung auf die Umweltsituation reduziert werden.

Weitere negative Auswirkungen entstehen zunächst durch die Störung während der Bauphase. Es sind vorübergehende Beeinträchtigungen durch Baulärm (Schutzgut Mensch), das Befahren mit Baufahrzeugen, das Lagern von Baumaterial u. ä. (Schutzgut Boden) zu rechnen. Diese Auswirkungen sind aber zeitlich begrenzt.

#### **11. Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten**

Das kohärente Europäische ökologische Netz „NATURA 2000“ gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/43/EWG besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und den Europäischen Vogelschutzgebieten. Die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume, also Arten des Anhang II der FFH- Richtlinie, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH- Richtlinie, ist vorrangiges Ziel dieser vorhandenen FFH- und Vogelschutzgebieten.

Der Bebauungsplan ist auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen (§ 34 BNatSchG). Im weiteren Umfeld des Vorhabengebietes ist ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung an die EU gemeldet. Für die FFH-Gebiete existieren verbindliche Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG.

Das FFH-Gebiet „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ befindet sich ca. 3 km südwestlich der geplanten Gewerbegebietserweiterung. Der Niederungsbereich mit dem Bachlauf des Wildenfelser Baches, den Teichen und den begleitenden Flurgehölzen weist zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope auf. Es ist zu gewährleisten, dass die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch die Planung nicht beeinträchtigt werden:

Das Erhaltungsziel des FFH-Gebiets „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ betrifft u. a. die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorkommenden natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume von Bedeutung sind. Das FFH-Gebiet hat im Schutzgebietsnetz Natura 2000 vor allem für die Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) eine besondere überregionale Bedeutung.

Es ist nicht ersichtlich, dass die Verwirklichung des Bebauungsplans, dessen Geltungsbereich sich in über 3 km Entfernung befindet, Einfluss auf das FFH-Gebiet haben kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des prüfungsrelevanten FFH-Gebietes „Wildenfelser Bach und Zschockener Teiche“ und der dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind nicht zu vermuten.

## 12. Artenschutz

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt insbesondere durch § 44 in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) den besonderen Artenschutz. Es setzt gleichzeitig die sich aus Artikel 12 der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) und Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL, Richtlinie 79/409/EWG) ergebenden Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland innerhalb der Europäischen Union um. Gemäß § 44 BNatSchG, Absatz 1 ist es insbesondere verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Es muss bereits auf der Ebene der Bauleitplanung sichergestellt sein, dass die Umsetzung der Planung nicht aufgrund der Vorgaben der artenschutzrechtlichen Verbote unmöglich ist und scheitern wird.

Wie bereits beschrieben wird zum Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG ein detailliertes Artenschutzgutachten im Zeitraum von Februar 2022 bis August 2022 erstellt (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR).

Für eine repräsentative Untersuchung werden die Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien, und Fledermäuse untersucht. Die Untersuchung sowie ggf. notwendige Maßnahmen finden im Entwurf des Bebauungsplanes Berücksichtigung.

Im Ergebnis des Artenschutzgutachtens kann aus fachgutachterlicher Sicht und bei Anwendung des folgenden Maßnahmenkonzeptes die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens erreicht werden:

### Vermeidungsmaßnahmen

**V 1** Erhaltung der vorhandenen Gehölze / strukturierter Grünflächen außerhalb der Baufelder, insbesondere die beiden Höhlenbäume (Apfel, Weide) südlich des Plangebietes. Die zu erhaltenden Baumbestände sind während der Bauphase zu schützen. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18920:2014-07 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" umzusetzen, einzuhalten und zu kontrollieren.

**V 2** Die Beseitigung von Vegetationsbeständen (sofern unvermeidbar) bzw. der Beginn der Baumaßnahmen ist jeweils außerhalb der Brutzeit der Vögel und somit von Oktober bis Februar vorzunehmen. Die Verbotstatbestände des §44 Abs.1, Nr.1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht ein (kein Verlust/ Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender, starker Störung).

**V 3** Erhalt bzw. Neuanlage des vorhandenen Kleinteichs in Ausprägung und Eigenart im räumlich funktionalen Zusammenhang.

**V 4** Beleuchtungskonzept für Fledermäuse: Reduzierung der Beleuchtung von Gebäude und Verkehrsflächen auf ein Mindestmaß (räumlich) bzw. eine bedarfsbezogene Mindestzeit (zeitlich); Abstrahlung nach unten in geringem Winkel (keine Fassadenbeleuchtung/ Anstrahlung); geringe Leuchtpunkthöhe; Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA), Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder LED-Lampen. Die Vorgaben des § 41a BNatSchG sind zu beachten!

Gemäß Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde zum Entwurf des Bebauungsplanes sind Leuchtprodukte dahingehend auszuwählen, dass für die Wahl der Leuchtmittel eine warm-weiße Variante von LEDs mit einer Farbtemperatur von 3000 K verwendet wird, da diese Leuchtmittel nach den bisherigen Untersuchungen die geringste Anziehung auf Insekten und Fledermäuse ausüben. Die Beleuchtungsdauer für Gebäude und Verkehrsflächen sollte jahreszeitlich bedingt in den Sommermonaten verkürzt und bei Schichtbetrieb bis max. 23:00 Uhr beschränkt werden.

**V 5** Vermeidung von Schotterflächen als Zier- und Gestaltungselement.

### **Kompensationsmaßnahmen**

**FCS 1** Anlage strukturierter Grünflächen: im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit Maßnahmen gemäß Bauplanungsrechtliche Festsetzungen Vorentwurf B-Plan sind die im Geltungsbereich ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen mit einer gebietstypischen Blümmischung anzusäen und extensiv zu pflegen (max. 2 Mahdtermine / Jahr ab Juli, Entfernung des Mahdguts). Mit Umsetzung der Maßnahme können insekten- und samenreiche Nahrungshabitate für Fledermaus- und Vogelarten geschaffen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

**FCS 2** Pflanzung von Vogelnährgehölzen: im Sinne eines multifunktionalen Ansatzes mit Maßnahmen gemäß Bauplanungsrechtliche Festsetzungen Vorentwurf B-Plan sind in Bezug auf die Gestaltung der Freianlagen geplanten Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern als Vogelnährgehölze vorzusehen. Je angefangene 1.000 m<sup>2</sup> Erweiterungsfläche ist ein Obst- oder Laubbaum als Hochstamm (12 cm-14 cm StU) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist darauf zu achten, dass es sich um einheimische Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe handelt, z.B. Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rosen (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus domestica*), Pflaume (*Prunus domestica*). Folgende Funktionen werden von den Anpflanzungen übernommen: Schaffung/ Sicherung eines ausreichenden Nistplatzangebotes für Vögel, Strukturelement für Verbesserung Nahrungsangebot für Vögel und Fledermäuse (Wirbellose). Alternativ kann die Pflanzung in entsprechender Qualität und Quantität als Hecke erfolgen. Ein Durchwachsen zu einem reinen Baumbestand (durch Samenflug) ist durch regelmäßige Pflege zu verhindern. Alle 10–25 Jahre ist außerhalb der Brutzeit ca. 20% der Hecke alternierend auf den Stock zu setzen.

**FCS 3** bei Fällung quartierträchtiger Bäume mit Höhlen sind je Baum drei einheimische Vogelschutz- bzw. Vogelnährgehölze nachzupflanzen, z.B. Eberesche, Vogelkirsche, Apfel, Pflaume. Insbesondere Obstbäume zeigen ein natürliches Potenzial mit fortschreitendem Alter zur Ausbildung von Rindenspalten bzw. als Träger zur Anlage von Höhlen durch Spechte.

**FCS 4** Anbringung von Quartieren: Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang auszuschließen, sind entsprechende Ersatzquartiere zu schaffen. Hierzu werden folgende Modelle der SCHWEGLER Vogel- u. Naturschutzprodukte GmbH (alternative andere Anbieter typgleich möglich, z.B. Hasselfeldt GmbH oder Naturschutzbedarf Strobel), Anzahlen und Festsetzungen vorgeschlagen (im konzipierten Umfang an Ersatzquartieren wird berücksichtigt, welche Modelle/Typen gleichermaßen von verschiedenen Vogelarten bezogen werden können. So nutzen z.B. Meisen, Sperlinge und Stare auch die vorgeschlagenen Nistkästen für den Mauersegler):

- Die Bestellung und Anbringung erfolgen jeweils eigenverantwortlich durch den Vorhabensträger. Wartung, Prüfung, Kontrolle auf Präsenz und Funktions-tauglichkeit der Ersatzquartiere, Reinigung (nur für Vogel-Nistkästen an Bäumen, bevorzugt Herbst oder zeitiges Frühjahr) aller zwei Jahre z.B. durch Hausmeisterdienst, städtebaulichen Vertrag; Ersatz funktionsuntauglicher oder gestohlener Ersatzquartiere zum schnellstmöglichen Zeitpunkt ent-sprechend Lieferzeiten;  
Anbringung der Ersatzquartiere bis zur auf die Beendigung der Baumaß-nahmen folgenden Brutzeit am Neubau bzw. zu erhaltenden Gehölzen, bitte die teilweise sehr lange Lieferzeit beachten!
- 12 x Vogel-Nistkasten zur Anbringung am zu erhaltenden Baumbestand (mind. 3 m hoch, Ausrichtung Flugloch Ost/ Südost, Mindestabstand von 10 m zu typgleichen Kästen beachten):
  - 6 x Starenhöhle 3SV Ø 45 mm (Star, Meisen)
  - 3 x Großraumnisthöhle 2GR (oval) (z.B. Gartenrotschwanz, Trauer-schnäpper)
  - 3 x Nisthöhle 2M/FO Ø 32 mm mit Marderschutz (Meisen, Sperlinge, Trauer-schnäpper)
- 9 x Fledermaus-Quartiere zur Anbringung am zu erhaltenden Baumbestand (mind. 3 m hoch, unterschiedliche Expositionen):
  - 3 x Fledermaushöhle 2FN (speziell)
  - 3 x Fledermausflachkasten 1FF (Lieferzeit 9 Monate)
  - 3 x Fledermaushöhle 1 FD (mit dreifacher Vorderwand)

Eine zeitnahe Besiedlung der Ersatzquartiere durch die vom Vorhaben betroffenen Tierarten ist unter Berücksichtigung der spezifischen qualitativen Lebensrauman-sprüche, deren Ausbreitungsvermögen und Raumanspruch mit einer hohen Prognosesicherheit zu attestieren.

### **13. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung - Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der nachhaltigen Umweltauswirkungen**

Für Eingriffe, die nachfolgend auf ein Bebauungsplanverfahren zu erwarten sind, sieht § 1a BauGB die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Naturschutzgesetzen vor. Nach § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz in Verbin-dung mit § 14 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränder-ungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bewertet. Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich sind zu entwickeln.

### 13.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Neben den grundsätzlich zu berücksichtigenden Umweltstandards sind Schutzmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen auf den unbebaubaren Grundstücksflächen sowie bauliche Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs vorgesehen. Sie sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB als planerische und textliche Festsetzungen verbindlich festgelegt.

### 13.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Auf Grundlage des beschriebenen Zustandes werden in Orientierung an die "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" zur Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet und der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

#### Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes:

Die Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Es werden die Kartiereinheiten des CIR-Schlüssels zur eindeutigen Codierung herangezogen (siehe: Handlungsempfehlungen). Bei den Biotoptypen im Bereich des geplanten / bestehenden Gewerbegebietes handelt es sich im Bestand überwiegend um Biotoptypen der Siedlung und Infrastruktur sowie um Verkehrsbegleitgrün mit geringer und nachrangiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die intensiv genutzte Grünlandfläche auf dem Flurstück 830/1 (Erweiterungsfläche) wird zur Futtergewinnung für Tiere intensiv genutzt und ist als Biotop nachrangiger Bedeutung bewertet. Die Gehölzflächen weisen einen Biotopwert mit hoher Bedeutung auf.

Flächeneinheit	CIR-Schlüssel	Biototyp	Ausgangswert AW
FE 1	41 300	mesophiles Grünland frischer Standorte, intensive Nutzung	12
FE 2	64 000	Gehölz- Baumgruppen	23
FE 3	65 300	Sonstige Hecken	21
FE 4	75 100	Waldfläche Quercus carpinetum (Eichen-Hainbuchenwald)	27
FE 5	93 100	Gewerbefläche (Gebäude, Fahr- und Lagerfläche, Tankstelle, vollversiegelt / Stellplatzflächen z.T. teilversiegelt)	1
FE 6	93 400n	Ver- und Entsorgung (Regenrückhaltung, Verdunstungsbecken, vollbiologische Kläranlage naturnah)	10
FE 7	93 400t	Technische Infrastruktur (Trafo mit Umgebung – straßenbegleitendes Grünland)	4
FE 8	93 700	Straßenbegleitgrün/ Abstandsflächen	10
FE 9	95 100	Straße, Weg (Pflaster)	0-2

Tabelle 5: Flächeneinheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Die bestehenden Lagerhallen, das Freilager, die Rückhalte- und Verdunstungsbecken wie auch die Waldfläche, ein Teilbereich des Feldgehölzes oder die Gehölzstrukturen entlang der bestehenden Lagerhalle bleiben im Bestand erhalten und fließen somit nicht in die Bilanzierung des Ausgleichs ein. Eine Erweiterung bzw. Neuordnung des Gewerbestandortes und somit auch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt ausschließlich östlich der vorhandenen Lagerhalle.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG betreffen in erster Linie die mesophile Grünlandfläche (ca. 9.065 m<sup>2</sup>), die Gehölzflächen nördlich der PKW-Stellplätze sowie die Baumgruppen angrenzend an das Flurstück 830/1 (ca. 2.880 m<sup>2</sup>).

Tabelle 6: Ausgangswert und Wertminderung (Wertsteigerung) der Biotoptypen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotoptyp (vor Eingriff)	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW), (Sp. 4-7)	Fläche (ha)	WE Wertminderung (Sp. 8x9)	WE Wertsteigerung (Sp. 8x9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs-/ (Ersatz) bedarf bzw. - überschuss
FE 1	41 300	mesophiles Grünland frischer Standorte	12	93 100	Gewerbe	1	-11	0,9065	- 9,972	---	A/E	- 9,972
FE 2	64 000	Baum-/Gehölzgruppe	23	93 100	Gewerbe	1	-22	0,288	- 6,336	---	A/E	- 6,336
FE 3	65 300	Sonstige Hecke	21	Erhalt								
FE 4	75 100	Eichen-Hainbuchenwald	27	Erhalt								
FE 5	93 100	Gewerbe, Bestand	2	keine Änderung geplant								
FE 6	93 400/n	Regenrückhaltung, Verdunstungsbecken, Kläranlage	10	keine Änderung geplant								
FE 7	93 400/t	Trafo mit Abstandfläche (Grünland)	4	93 100	Gewerbe	1	-3	0,034	- 0,102	---	A/E	- 0,102
FE 8	94 700	Straßenbegleitgrün	10	93 100	Gewerbe	1	-9	0,16	- 1,44	---	A/E	- 1,44
				95 100	Weg	2	-8	0,035	- 0,283	---	A/E	- 0,283
				93 400	Trafo, versiegelt	0	-10	0,01	- 0,1	---	A/E	- 0,1
FE 9	95 100	Weg, Pflaster	2	93 100	Gewerbe	1	-1	0,009	- 0,009	---	---	- 0,009
				94 700	Straßenbegleitgrün	10	+8	0,0034	---	+ 0,0272		+ 0,0272
												<b>Σ= 18,21</b>

Tabelle 7: Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
FE Ausgleichbar	Code	Biototyp	Übertrag WE <sub>Mind. A</sub> (Sp. 13)	Maßn. Nr. (A 1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 22-21)	Fläche [ha]	WE <sub>Ausgleich</sub>	WE Ausgleichsüber- schuss (+) WE <sub>Ausgleich</sub> Über./Def., (Sp. 25-17)
FE 1	41 300	mesophiles Grünland frischer Standorte		A1	81 000	A: intensiv genutzte Ackerfläche	5		17	1,95	33,15	
FE 2	64 000	Baum- /Gehölzgruppe			65 300	Z: artenreiche Frischwiese mit Gehölzgruppen		22				
FE 7	93 400	Trafo mit Abstands-fläche (Grünland)										
FE 8	94 700	Straßenbegleitgrün										
		Σ WE <sub>Mind. A</sub>	18,21									<b>+ 14,94</b>



Abbildung 13: Abgrenzung der Biotoptypen (Bestand)

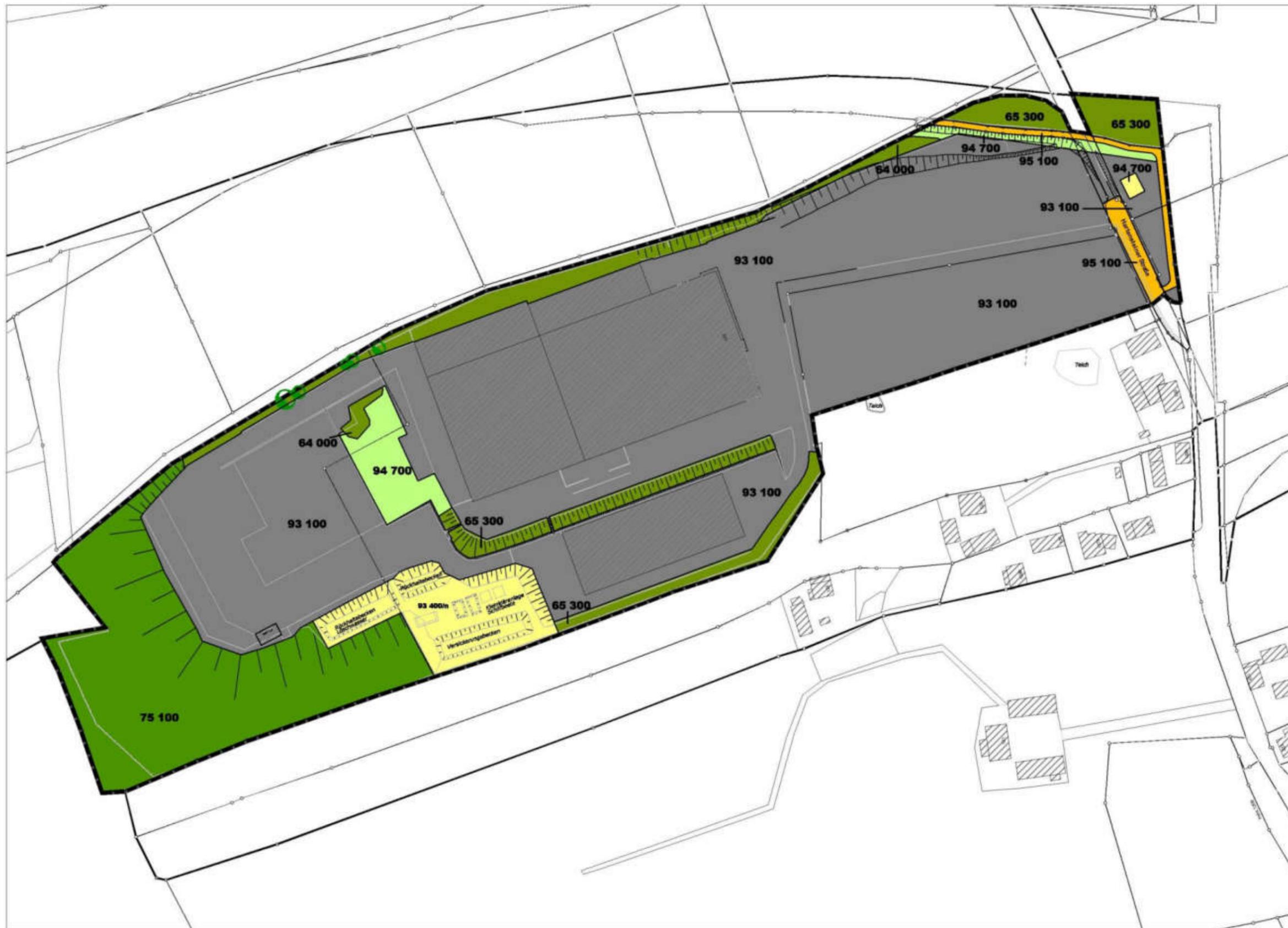


Abbildung 14: Abgrenzung der Biotypen (Planung)

## LEGENDE

### Biotoptypen

(Codierung gem. CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen)

#### 4 Grünland, Ruderalflur

 41 300 mesophiles Grünland frischer Standorte

#### 6 Baumgruppen, Hecken, Gebüsche

 64 000 Gehölz-/ Baumgruppe

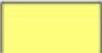
 65 300 sonstige Hecke

#### 7 Wälder und Forsten

 75 100 Laubwald, Eichen-Hainbuchen-Wald

#### 9 Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen

 93 100 Gewerbegebiet

 93 400/n Ver- und Entsorgung, naturnah

 93 400/t Ver- und Entsorgung, teilversiegelt

 94 700 Grünland, straßenbegleitend

 95 100 Straße, Weg

### Sonstige Planzeichen

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes  
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

**FE 1** Flächeneinheit der Biotoptypen

Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme). 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. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

### **A1 Entwicklung einer artenreichen Frischwiese mit Gehölzgruppen (FCS 1 / FCS 2 Kompensation Artenschutz)**

Abstimmungen des Vorhabenträgers, der Stadt Hartenstein und der unteren Naturschutzbehörde haben bereits stattgefunden. Als Ersatzmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft ist auf der festgesetzten ca. 1,95 ha großen Fläche A1 (intensiv genutztes Ackerland im Eigentum der Stadt Hartenstein) eine Wiesenfläche als artenreiche Frischwiese zu entwickeln. Die ausgewiesene Grünfläche ist mit einer gebietstypischen Blümmischung anzusäen und extensiv zu pflegen. Sie soll grundsätzlich nicht gedüngt werden; Umbrüche sind untersagt. Die regelmäßige Mahd soll maximal zweimal jährlich erfolgen. Das Mähgut ist anschließend zu beräumen.

Auf dieser festgesetzten Ausgleichsfläche (Teil-Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld) sind zusätzlich mindestens fünf Gruppen Vogelnährgehölze im Frühjahr oder Herbst zu pflanzen. Es ist darauf zu achten, dass es sich um einheimische Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe handelt. Die Anpflanzung erfolgt 4- bzw. 5-reihig im Dreiecksverband auf eine Länge von 5 –10 m. Der Pflanzenabstand soll 1,5 m x 1,5 m betragen. Es wird die Verwendung von Gehölze der Pflanzliste empfohlen. Es sind Bäume als Heister der Qualität zweimal verpflanzt und 150 – 175 cm Höhe und Sträucher der Qualität 80/100 zu pflanzen.

Zum Schutz vor Schäden durch Wild sind geeignete Vorkehrungen entsprechend der örtlichen Erfordernisse zu treffen. Pflegemaßnahmen einschließlich Nachbesserungen müssen bei Bedarf durchgeführt werden.

Der Gemeinde Hartenstein stehen keine geeigneten Flächen für Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zur Verfügung stehen.

### **13.3. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Standortwahl ergibt sich insbesondere aus der am Standort bestehenden angrenzenden Sächsischen Haustechnik EDKI KG, die erweitert werden soll. Die Erweiterung des Standortes muss aus logistischen Gründen in unmittelbarer Nähe zu dem bestehenden Gewerbeunternehmen erfolgen. Eine Alternativprüfung ist somit entbehrlich.

## **14. Sonstige Angaben**

### **14.1. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Die in der Umweltprüfung genutzten Erfassungs- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Schützwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit der Schutzgüter, der betrachteten Funktionen von Natur und Umwelt und der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung orientieren sich an gängige Planungshilfen und Leitfäden, die auf der Grundlage vorhandener Daten und Plangrundlagen angewendet werden. Die schutzgut- und eingriffsbezogenen Indikatoren werden in den schutzgutbezogenen Beschreibungen des Umweltzustandes im Einzelnen erläutert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:10.000 vorliegen. Maßstabsgerechte Informationen können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden. Sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Die Prognose und Differenzierung nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt kann zum derzeitigen Planungsstand nur pauschal und überschlägig beurteilt werden und ist im Rahmen des Monitoring zu überprüfen.

### **14.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare erhebliche Umweltauswirkungen der Planung durch die Stadt Hartenstein.

Es sind folgende Überwachungsmaßnahmen denkbar:

- Überprüfung des entwickelten Artenbestandes innerhalb der Bauflächen (Grünordnung) nach 5 bzw. 10 Jahren,
- Überprüfung der landschaftlichen Einbindung der Gewerbefläche und ihrer Fernwirkung, z.B. durch Fotodokumentation der Orts-/ Landschaftsbildveränderungen und der Randeingrünung.

### **14.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)**

Die Sächsische Haustechnik EDKI KG ist aktuell an insgesamt 15 Standorten vertreten und beschäftigt circa 300 Mitarbeiter. Das Haupthaus befindet sich seit 1992 in Hartenstein OT Thierfeld. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzten Anlagen wurden zwischenzeitlich realisiert. Auch erfolgte ein weiterer Hallenbau südlich der bestehenden Gebäude. Mittlerweile ist der überwiegende Teil der zur Verfügung stehenden Flächen bebaut.

Änderungsnotwendigkeit besteht insbesondere durch die geplante Erweiterung der bestehenden Halle, sowie den damit erforderlichen Neubaus eines Ausstellungsgebäudes. Einhergehend mit dieser Maßnahme findet eine Verlagerung der benötigten Stellplatzflächen für Besucher und Angestellte statt. Damit erfolgt eine Überbauung der bestehenden Hof-, Stellplatz- und Verkehrsflächen der SHT EDKI (Flurstück Nr. 829/8), sowie von Wiesenflächen (Flurstück 830/1, 836/2 und 837/1) und die Verlagerung der Rohrhalle an den Neubau.

Fehlende Teilflächen wurden zwischenzeitlich erworben. Auch führt die Erweiterung des Betriebsgeländes zu einer geänderten internen Verkehrsführung. Das Vorhaben ist bauplanungsrechtlich nicht zulässig. Nach Abstimmung mit dem Landratsamt Zwickau am 07.10.2021 sollen mit der Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes nun die baurechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der Anlage im Ortsteil Thierfeld geschaffen werden. Hierfür ist der gesamte Bereich der SHT EDKI zu überplanen (Bestand und Planung) und neu zu ordnen. Der westliche Bereich wird im Bestand dargestellt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist auf dieser Fläche weitestgehend realisiert.

Momentan handelt es sich bei den Flurstücken überwiegend um bereits bestehende Gewerbeflächen, um intensiv genutztes Grünland sowie um Gehölzflächen zur randlichen Eingrünung. Das Planungsgebiet wird im Norden und Osten durch Verkehrsflächen (Autobahn A 72, Staatsstraße S 255) begrenzt. Die südlich und westlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird in Abstimmung mit den Fachbehörden (Scoping im Zuge der frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 2 (4) bzw. § 4 (1) BauGB)) festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbestandortes SHT EDKI“ sind aufgrund der für den Naturraum vorhandene Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf die meisten Schutzgüter geringe Umweltbelastungen verbunden. Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind bei Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Boden mit einer mittleren Bedeutung zu erwarten.

Es wurden bau- anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Eine dauerhafte Beeinträchtigung im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB stellt die Neuversiegelung (GRZ 0,8) dar. Mit Umsetzung der baulichen, gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote) wird sich das Gewerbegebiet langfristig in die landschaftliche Umgebung einfügen und die negativen Auswirkungen mindern.

Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahme) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahme). Die Ermittlung der Eingriffskompensation erfolgt nach den „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“. Der aktuelle Zustand wurde im Gelände aufgenommen und mit der geplanten Entwicklung verglichen.

Abstimmungen des Vorhabenträgers, der Stadt Hartenstein und der unteren Naturschutzbehörde haben bereits stattgefunden. Die Umsetzung der Ersatzmaßnahme wird aktuell durch die Stadt Hartenstein geprüft. Geplant ist die Entwicklung einer artenreichen Frischwiese auf der festgesetzten Fläche A1 (intensiv genutztes Ackerland im Eigentum der Stadt Hartenstein). Es ist eine ca. 1,95 ha große standortgerechte Blumen- und Gräsermischung für die freie Landschaft zu verwenden. Sie soll grundsätzlich nicht gedüngt werden; Umbrüche sind untersagt. Die regelmäßige Mahd soll zwei- bis maximal zweimal jährlich erfolgen. Das Mähgut ist anschließend zu beräumen.

Auf dieser festgesetzten Ausgleichsfläche (Teil-Flurstück 785 Gemarkung Thierfeld) sind zusätzlich niedrigwachsende Sträucher im Frühjahr oder Herbst in Gruppen zu pflanzen. Die Anpflanzung erfolgt 4- bzw. 5-reihig im Dreiecksverband auf eine Länge von 5 –10 m. Der Pflanzenabstand soll 1,5 m x 1,5 m betragen. Es wird die Verwendung von Gehölze der Pflanzliste empfohlen. Können keine Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden ist durch den Vorhabenträger eine Ausgleichszahlung zu leisten ist. Die Zahlung muss vor dem Eingriff erfolgen.

Hartenstein, den

Kunz  
Bürgermeister

## Teil C: Quellen- und Literaturverzeichnis

- AM ONLINE PROJECTS – ALEXANDER MERKEL: Climate-data.org
- BEIER HARM-ECKART, NIESEL ALFRED, PÄTZOLD HEINER (2002): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau
- LANDKREIS ZWICKAUER LAND (1995): wasserrechtliche Genehmigung der Unteren Wasserbehörde; Reg.-Nr.: W-2639/03/95/106
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ (2008, 2015): Regionalplan Südwestsachsen, Fortschreibung; Regionalplanentwurf Chemnitz
- SÄCHSISCHE HAUSTECHNIK EDKI KG (1991): Vorhaben- und Erschließungsplan „Neubau einer Lagerhalle mit Büro und Hausmeisterwohnung“
- SÄCHSISCHE HAUSTECHNIK EDKI KG (1994): Vorhaben- und Erschließungsplan „Errichtung eines Freilagers“
- SÄCHSISCHE HAUSTECHNIK EDKI KG (1998): Projektüberarbeitung Kläranlage EDKI Hartenstein, Bestand-, Lage- und Höhenplan
- SÄCHSISCHE HAUSTECHNIK EDKI KG (1998): Lageplan Entwässerung mit Planungshöhen
- SÄCHSISCHE HAUSTECHNIK EDKI KG (1992): Planung eines Mönchbauwerks zur dosierten Ableitung von Regenwasser, List Abwassertechnik GmbH, Chemnitz
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009): Bodenbewertungsinstrument Sachsen
- SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL), Dresden: Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2003
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2013): Landesentwicklungsplan Sachsen

## Anhang

### Zur Verwendung empfohlene Arten

Folgende einheimische Arten des Vorkommensgebietes II „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ werden im Bereich des Gewerbegebietes zur Verwendung empfohlen:

Hochstämme:

Feldahorn (*Acer campestre* "Elsrijk")  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)  
Gem. Esche (*Fraxinus excelsior*)  
Traubeneiche (*Quercus petraea*)  
Stieleiche (*Quercus robur*)  
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)  
Winterlinde (*Tilia cordata*)

Sträucher:

Hartriegel (*Cornus sanguineum*)  
Haselnuss (*Corylus avellana*)  
Eingr. Weißdorn (*Crataegus monogyna*)  
Zweigr. Weißdorn (*Crataegus laevigata*)  
Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Faulbaum (*Rhamnus frangula*)  
Wildrosen- Arten (*Rosa spec.*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)  
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Für die Ausgleichsmaßnahme A1 / Kompensationsmaßnahme Artenschutz FCS 2 sind folgende Gehölze vorgesehen:

Hartriegel (*Cornus sanguineum*)  
Eingr. Weißdorn (*Crataegus monogyna*)  
Zweigr. Weißdorn (*Crataegus laevigata*)  
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
Apfel (*Malus domestica*)  
Vogelkirsche (*Prunus avium*)  
Pflaume (*Prunus domestica*)  
Schlehe (*Prunus spinosa*)  
Wildbirne (*Pyrus pyraister*)  
Faulbaum (*Rhamnus frangula*)  
Hundsrose (*Rosa canina*)  
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
Ebereschen (*Sorbus aucuparia*)