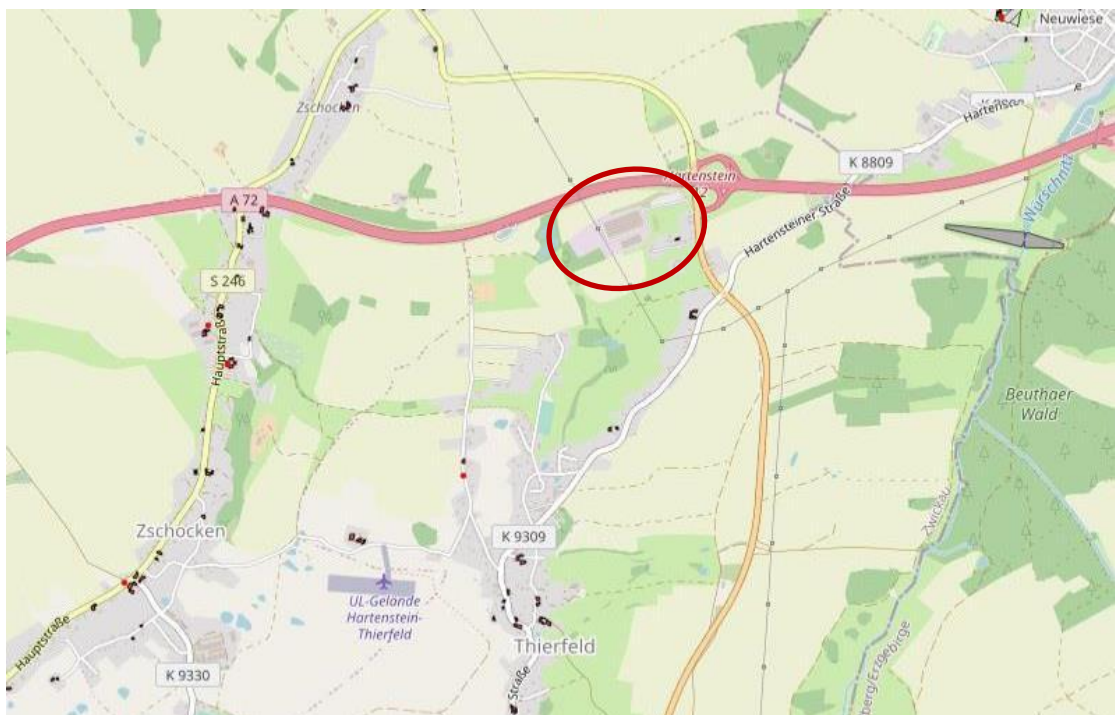


Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbstandort Sächsische Haustechnik EDKI KG“ in Thierfeld



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

im Auftrag des Planträgers:

Stadtverwaltung Hartenstein
Marktplatz 9
08118 Hartenstein

Telefon: 037605 / 76 40
Fax: 037605 / 764 20
E-Mail: stadtverwaltung@stadt-hartenstein.de

**1. Änderung
Bebauungsplan „Gewerbestandort 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 PLANUNG, ZIELSETZUNG DER PLANUNG	5
1.1.	Vorbemerkungen.....	5
1.2.	Planungserfordernis und Anlass	5
2.	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN.....	6
2.1.	Rechtliche Grundlagen	6
2.2.	Planungshistorie, Ausgangssituation	7
2.3.	Planverfahren.....	7
3.	ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN, ERFORDERLICHE ERGÄNZENDE FACHPLANUNGEN	9
3.1.	Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche übergeordnete Planungen	9
3.2.	Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen	15
3.3.	Erforderliche, ergänzende Fachplanungen.....	16
4.	ÖRTLICHE SITUATION / BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES.....	17
4.1.	Plangrundlage.....	17
4.2.	Räumlicher Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung	17
4.3.	Beschaffenheit / Nutzungen des Planbereiches	18
4.4.	Umweltverhältnisse	19
4.5.	Schutzgebiete	20
5.	PLANÄNDERUNGEN, BEGRÜNDUNG DER ÄNDERUNGEN	21
5.1.	Inhalt der 1. Änderung – Änderungsvermerk Juli 2025	21
5.2.	Begründung der Planänderung.....	21
6.	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR, VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN DER 1. ÄNDERUNG.....	25
7.	FOLGEMAßNAHMEN, HINWEISE	26

Teil B: Umweltbericht

8.	BESCHREIBUNG DER PLANUNG UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN.....	30
9.	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO, RECHTS-KRÄFTIGER BEBAUUNGSPLAN) UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (ERNEUERBARE ENERGIEN)	30
10.	SONSTIGE ANGABEN	34
10.1.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	34
10.2.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	34
10.3.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	34
10.4.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	34

Teil C: Quellen- und Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.2 Raumnutzung (Ausschnitt Vorhabenfläche, Kompensationsfläche)	11
Abbildung 2:	3. Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplans der Stadt Hartenstein, ...	15
Abbildung 3:	Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Greim	17
Abbildung 4:	Lage im Raum (Geoportal Sachsenatlas).....	18
Abbildung 5:	potenzielle Flächen für Photovoltaikanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Foto SCZ, 03.11.2021, 12.06.2025)	19

Anlagen

Anlage 1.1

Schallimmissionsprognose zur geplanten Erweiterung der a. Sächsische Haustechnik EDKI KG am Standort „Hartensteiner Straße 133“ in 08118 Hartenstein (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, 30.06.2022)

Anlage 1.2

Schalltechnische Stellungnahme zur 1. Änderung zum Bebauungsplan „Gewerbstandort Sächsische Haustechnik EDKI KG“ in Thierfeld (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, 18.08.2025)

Anlage 2

Artenschutzgutachten für das Vorhaben „Erweiterung Firmengelände SHT EDKI in Thierfeld“ (Landkreis Zwickau), igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR), Anlage zum rechtskräftigen B-Plan 2024

Teil A: Begründung

1. Anlass der Planung, Zielsetzung der Planung

1.1. Vorbemerkungen

Der Bebauungsplan für den Gewerbstandort „Sächsische Haustechnik EDKI KG“ in Thierfeld soll geändert werden. Die Begründung der Änderung schreibt den rechtskräftigen Bebauungsplan fort.

1.2. Planungserfordernis und Anlass

Im Mai 2024 wurde der Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbstandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ Gemarkung Thierfeld mit Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses rechtskräftig. Die Stadt Hartenstein möchte diesen rechtskräftigen Bebauungsplan aus aktuellen Gründen ändern. Die Erweiterung des Standortes wird nicht weiterverfolgt, da inzwischen ein Zentrallager des Unternehmens an anderer Stelle vorgesehen ist. Zur Standortsicherung der SHT EDKI soll nun die Gewerbefläche in Thierfeld unter Ausnutzung erneuerbarer Energien zur Eigennutzung weiterentwickelt werden.

Die Sächsische Haustechnik EDKI KG plant nun die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Flurstück 830/1 der Gemarkung Thierfeld. Gerade die ebene und einheitliche Fläche eignet sich besonders gut für Solarmodule.

Bei der Umsetzung der Energiewende im Freistaat Sachsen ist die Nutzung solarer Energie eine wichtige Säule der zukünftigen Energieversorgung Sachsens. Die Gewinnung von Solarenergie mittels Photovoltaikanlagen auf Freiflächen ist zusätzlich zu Anlagen auf Dächern bzw. an Gebäuden oder Parkplätzen ein weiterer Baustein zur Erreichung der sächsischen Ausbauziele.

Die Gemeinde schafft somit die Voraussetzung für die sinnvolle und zukunftsorientierte Nutzung von Flächen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Änderung des Bebauungsplanes als Gewerbegebiet festgesetzt ist. Die Stadt Hartenstein unterstützt damit die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Sinne des EEG und trägt zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromversorgung für den Eigenbedarf des Gewerbstandortes bei.

Folgende Änderungen sind geplant:

1. Änderung des Planungsziels: Standortentwicklung statt Erweiterung des Gewerbstandortes.
2. Ergänzung der Art der baulichen Nutzung: Standortentwicklung unter Ausnutzung erneuerbarer Energien (Festsetzungen Nr. 1.2 und 1.4); Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben.
3. Ergänzungen zum Maß der baulichen Nutzung: Festlegung der Modulhöhe (Festsetzungen Nr. 2.3 und 2.4).
4. Anpassung der Festsetzungen zum Immissionsschutz (Festsetzung Nr. 8.2).
5. Ergänzung von Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei der Anlage von FFPVA (Festsetzung Nr. 7.5).
6. Ergänzung zur Zulässigkeit von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Nebenanlagen, Garagen, Parkplätzen und Carports (Festsetzung 11.2).

7. Aktualisierung der Gesetzesgrundlagen.

Der Stadtrat hat beschlossen den rechtskräftigen Bebauungsplan zu ändern und Baurecht für Photovoltaikanlagen FFPVA im Gewerbegebiet zu schaffen. Die planerischen Zielvorstellungen der Stadt Hartenstein und der Sächsischen Haus-technik EDKI KG wird an die neuen Bedürfnisse des Unternehmens angepasst. Es wird die Möglichkeit eröffnet in einem Bereich der Gewerbefläche weitere Nutzungsarten wie FFPVA zuzulassen.

Der Bebauungsplan entsprach in seiner Satzungsausfertigung den Zielen und Grundsätzen der Regional- und Landesplanung. Mit der Bebauungsplanänderung wird den Zielen und Grundsätzen der Regional- und Landesplanung weiterhin in vollem Umfang entsprochen.

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 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) 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) vom 18.12.1990 (BGBl. I S.58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz (ROG) i.d.F. vom 22.12.2008 (BGBl. I, S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

Am 26. April 2024 ist die Neufassung des Klimaschutzgesetzes im Bundestag verabschiedet worden. Das Klimaschutzgesetz ist der Kern der nationalen Klimapolitik. Mit gesetzlich verbindlichen nationalen Klimazielen hat Deutschland international Standards gesetzt. Bis 2045 soll Deutschland treibhausgasneutral sein. Das Gesetz sieht zudem ein umfassendes Klimaschutzprogramm mit wirksamen Maßnahmen vor – den Gesamtplan für die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung. Auch dies wurde auf den Weg gebracht. Mit diesen Klimaschutzmaßnahmen kann der Gesamtausstoß an Klimagasen in Deutschland in diesem Jahrzehnt deutlich reduziert werden.

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.

Landesrecht:

Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 01.03.2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist.

Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), die zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27.06.2025 (SächsGVBl. S. 285) geändert worden ist.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 22.07.2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist.

Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen - Landesplanungsgesetz (SächsLPIG) vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.09.2025 (SächsGVBl. S. 350) geändert worden ist.

Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in benachteiligten Gebieten (Photovoltaik-Freiflächenverordnung – PVFVO) vom 02. September 2021.

Aufgrund der fehlenden Detailschärfe des Bebauungsplanes ist eine abschließende Beurteilung der Anforderungen an die Barrierefreiheit nicht möglich. Es wird daher auf die Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Barrierefreiheit für öffentliche Wege, Plätze und Gebäude hingewiesen (z. B. DIN 18040-1, DIN 18040-3, DIN 32975, DIN 32984), sofern für das konkrete Projekt einschlägig.

2.2. Planungshistorie, Ausgangssituation

Der Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ wurde am 27.02.2024 als Satzung beschlossen und erlangte mit der öffentlichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Internet der Stadt Hartenstein und im Stadtanzeiger vom 23.05.2024 Rechtskraft.

2.3. Planverfahren

Auf Grund des Planungserfordernisses wurde am 03.06.2025 der Stadtrat der Stadt Hartenstein über die Erarbeitung der 1. Änderung des Bebauungsplanes informiert. Der Stadtrat unterstützt die Vorhaben. Der Stadtrat hat somit beschlossen für die erforderlichen Anpassungen den rechtskräftigen Bebauungsplan zu ändern. Dazu wurde der Aufstellungsbeschluss für diese städtebauliche Planung gefasst.

Da die Grundzüge der Planung aufgrund der neuen Planungsziele berührt werden, wird die Bebauungsplanänderung 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. Gemäß § 1 Abs. 8 BauGB gelten die Vorschriften des Baugesetzbuches über die Aufstellung von Bebauungsplänen auch für die Änderung. Im Änderungsverfahren gliedert sich der Verfahrensverlauf wie folgt:

- 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 Veröffentlichung im Internet / öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Stadtanzeiger und im Internet. Der Inhalt der Bekanntmachung ist zusätzlich in das Landesportal Sachsen einzustellen
- frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf mit Umweltbericht nach § 3 Abs. 1 BauGB
- Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 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 Veröffentlichung / öffentlichen Auslegung des Entwurfs
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung in der Stadtzeitung und im Internet. Der Inhalt der Bekanntmachung ist zusätzlich in das Landesportal Sachsen einzustellen
- Veröffentlichung des Entwurfs mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Informationen nach § 3 Abs. 2 BauGB im Internet / öffentliche Auslegung
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4 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

Zu der Bebauungsplanänderung (Vorentwurf und Entwurf) werden die folgenden Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt:

- 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 Bebauungsplan wird mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB zweimal veröffentlicht. Die Stadt Hartenstein beschließt anschließend die Bebauungsplanänderung „Gewerbestandort Sächsische Haustechnik EDKI KG“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung. Der Bebauungsplan tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft. Die Verfahrensakte wird mit Inkrafttreten dem Amt für Kommunalaufsicht zur kommunalrechtlichen Prüfung vorgelegt.

Die verbindlichen Festsetzungen zum rechtskräftigen Bebauungsplan gelten weiterhin uneingeschränkt. Die geänderten textlichen Festsetzungen zur 1. Änderung des Bebauungsplanes werden ergänzend beschrieben.

3. Übergeordnete planerische Vorgaben, erforderliche ergänzende Fachplanungen

3.1. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche übergeordnete Planungen

Relevante Ziele und Grundsätze für die geplanten Änderungen (1. Bebauungsplan - Änderung) ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP) und dem Regionalplan Region Chemnitz. Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Landesentwicklungsplan Sachsen

Für die allgemeine Siedlungsentwicklung in den Gemeinden gelten die landesplanerischen Vorgaben des Kapitels 2.2.1 zum Siedlungswesen im LEP. Die darin enthaltenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bebauungsplänen aufgrund bundesrechtlicher Regelungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB).

Die Stadt Hartenstein ist dem ländlichen Raum zugeordnet (Karte 1 Raumstruktur) und tangiert die überregional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachse der Bundesautobahn BAB 72 Chemnitz – Plauen – Hof – Nürnberg.

Siedlungswesen

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

Z 2.2.1.9 Eine Zersiedlung der Landschaft ist zu vermeiden.

- Durch die Bebauungsplanänderung werden keine weiteren Freiflächen in Anspruch genommen. Die Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan bereits als Gewerbegebiet festgesetzt. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die bereits vorhandene Zuwegung.

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 Standortentwicklung bzw. Modernisierung ist geplant und soll am bestehenden Standort ermöglicht werden.

technische Infrastruktur

Im Ziel **Z 5.1.1** des LEP formuliert das Land Sachsen, dass alle Träger der Regionalplanung darauf hinwirken sollen, die Nutzung der Erneuerbaren Energien flächensparend, effizient und umweltverträglich auszubauen. Dementsprechend soll damit eine „nachhaltige, das heißt dauerhaft tragfähige Nutzung der Erneuerbaren Energien“ ermöglicht werden.

- Der Ausbau der Nutzung der Erneuerbaren Energien verändert die Struktur der Energieversorgung grundsätzlich. Solche Struktur verändernden Herausforderungen hat die Raumordnung Rechnung zu tragen, wobei regionale Entwicklungs-konzepte und Bedarfsprognosen der Landes- und Regionalplanung einzubeziehen sind (vergleiche Grundsatz der Raumordnung § 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG).
- Eine konzeptionelle Vorbereitung durch Regionale Energie- und Klimaschutzkonzepte ist ein wichtiger Schritt zur Umsetzung der landesweiten energie- und klimaschutzpolitischen Zielstellungen auf kommunaler Ebene.

Regionalplan Region Chemnitz vom 22.02.2024:

Das Hauptanliegen des Regionalplans besteht in der Rahmensetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Dabei geht es gleichermaßen um die dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, um eine optimale Entfaltung der räumlich differenzierten wirtschaftlichen Leistungspotenziale und die Hinwirkung auf möglichst gleichwertige Lebensbedingungen in allen Teilen der Region.

Die Region Chemnitz umfasst das Gebiet der Kreisfreien Stadt Chemnitz sowie die Landkreise Erzgebirgskreis, Mittelsachsen, Vogtlandkreis und Zwickau. Mit dem Regionalplan Region Chemnitz wird für die Region erstmals ein einheitliches gesamträumliches Konzept für die Ordnung, Sicherung und Entwicklung des Raumes vorgelegt.

Mit Eintreten der Rechtskraft des Regionalplanes werden alle in der Region bisher durch die Rechtsvorgänger des Planungsverbandes erarbeiteten Regionalpläne abgelöst. Dies betrifft u.a. das Gebiet des ehemaligen Regionalen Planungsverbandes Südwestsachsen.

Leitbild zur Entwicklung der Region

„Die Region Chemnitz ist ein weltoffener, attraktiver Lebens-, Wirtschafts- und Kulturraum. Ihre weitere räumlich ausgewogene und nachhaltige Entwicklung ist unter den Bedingungen und Herausforderungen des demografischen Wandels, des globalen Wettbewerbes, der sich ändernden klimatischen Verhältnisse sowie des notwendigen Umbaus des Energiesystems zukunftsweisend zu gestalten.“

1. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbestandort SHT EDKI"

Die Region Chemnitz verfügt über vielfältige Teilräume mit unterschiedlichen Potenzialen und Entwicklungsmöglichkeiten. Die Entwicklung gleichwertiger Lebensverhältnisse sowie eine ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur ist in allen Teilräumen der Region zu gewährleisten. Die räumliche Differenzierung der Region begründet dabei sowohl unterschiedliche Herangehensweisen als auch Chancen.

Die Städte und ihr Umland, der Verdichtungsraum und der ländliche Raum mit seinen verdichteten Bereichen sind keine Gegensätze. Sie bilden gemeinsam die zukunftsfähigen Lebens-, Wirtschafts- und Kulturräume der Region. Ihre erfolgreiche Entwicklung ist nur im Verständnis der räumlichen Arbeitsteilung und in Kooperation der unterschiedlichen räumlichen Strukturen realisierbar. Dabei kommt der stetigen Weiterentwicklung der Innenstädte hin zu attraktiven Wohnstandorten, Handels- und Kulturzentren eine zentrale Rolle zu.“

Karte 1.1: Raumnutzung

Laut Raumnutzungskarte des Regionalplanes Region Chemnitz gibt es für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine widersprüchlichen raumordnerischen Ausweisungen.

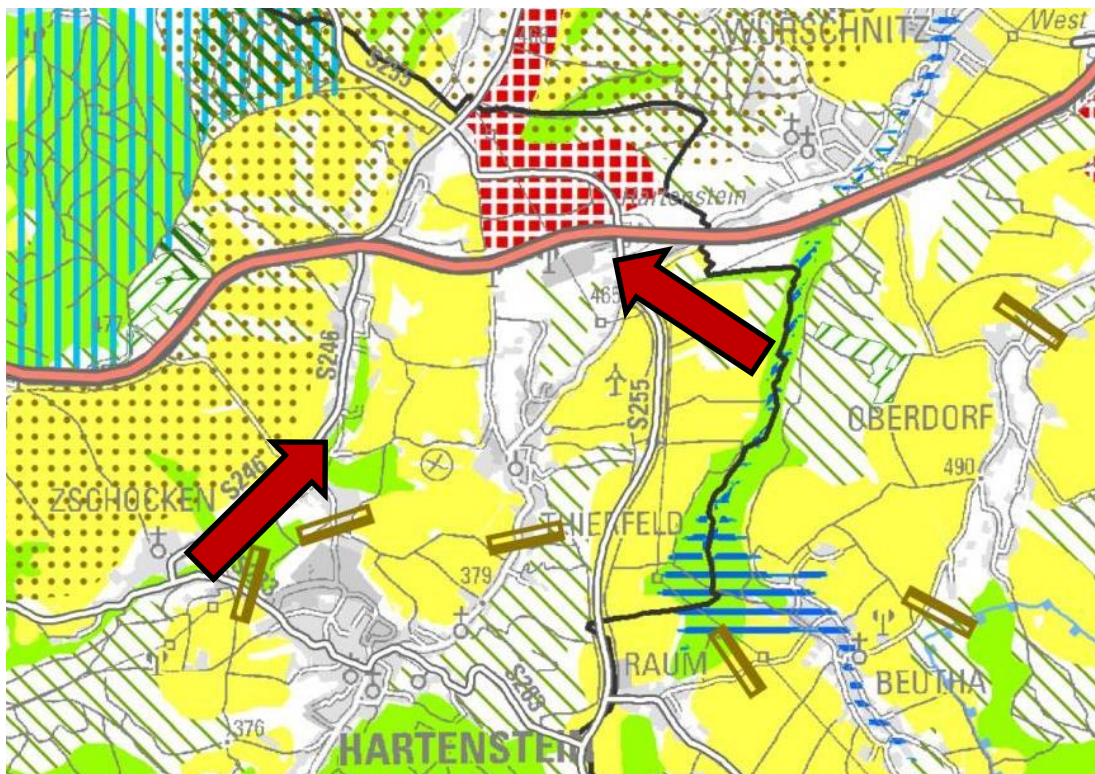


Abbildung 1: Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.2 Raumnutzung (Ausschnitt Vorhabenfläche, Kompensationsfläche)

Gemäß Regionalplan Region Chemnitz, Karte 1.2 „Raumnutzung“ schneidet die Vorhabenfläche im Westen ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten und Biotopschutz).

→ 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 Regionalplanes 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 Vorranggebiets Landwirtschaft wird mit dem Anlegen der extensiv genutzten Frischwiese auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung sichergestellt (z. B. Weide- / Mähweidenutzung oder Anlage einer Streuobstwiese).

regionale Siedlungsentwicklung

Z 1.1.2 Im Rahmen der Siedlungsentwicklung 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 ergänzenden Planungen werden keine neuen Freiflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um eine voll erschlossene Fläche der SHT EDKI.

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 geplante Standortentwicklung der SHT EDKI stellt eine Modernisierung des bestehenden Gewerbestandorts unter Ausnutzung erneuerbarer Energien dar. Durch die Planungen werden keine neuen Freiflächen in Anspruch genommen. Es handelt sich um Flächen eines bestehenden Unternehmens.

Boden, Altlasten

G 2.1.5.1 [...] 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.

- Der Bebauungsplan schreibt offenporige, versickerungsfähige Beläge auf allen Stellplätzen und untergeordnete genutzten befestigten Flächen fest (siehe Festsetzung Nr. 5.2).
- Die Zulässigkeit von FFPVA führt zu einer verminderten Versiegelung im Gewerbegebiet. Eine (Teil-) Versiegelung von Boden wird durch die Erstellung der Fundamente sowie den Bau von Nebenanlagen verursacht. Bezogen auf die Gesamtfläche einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist im Allgemeinen mit einem Versiegelungsgrad von < 5% zu rechnen (ARGE Monitoring PV-Anlagen).

G 2.1.5.5 In Gebieten mit Anhaltspunkten oder Belegen für schädliche stoffliche Bodenveränderungen, insbesondere durch Schwermetalle und Arsen, sollen zur Vermeidung von Umweltschäden und zum Schutz der menschlichen Gesundheit erforderlichenfalls auf den standörtlichen Einzelfall bezogene weitergehende Untersuchungen zur genauen Ausdehnung und zum Gefährdungspotenzial der Bodenveränderungen sowie Vorsorge-, Anpassungs- und Sanierungsmaßnahmen vorgenommen werden.

- Bodenuntersuchungen haben vor Bauausführung zu erfolgen.

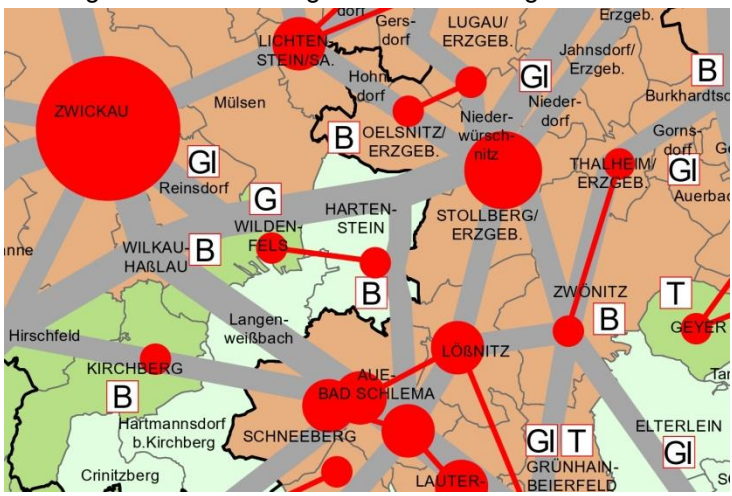
Klima, Luft

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.


- Die Zulässigkeit vom FFPVA führt zu einer geringfügigen Versiegelung der Fläche. Im Gegensatz zu dem geplanten Gewerbstandort mit einer GRZ 0,8 wird das vorhandene Kaltluftentstehungsgebiet kaum beeinträchtigt.

Wasser

Z 2.2.1.1 In den Regionalen Schwerpunkten der Grundwassersanierung sind Maßnahmen zur Erreichung der Qualitätsziele der EU-WRRL umzusetzen.

Regionalplan Region Chemnitz	Ausweisungen Vorhabenfläche
Karte 1: Raumnutzung Festlegungskarte	Angrenzend an ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Arten und Biotopschutz)
Karte 2: Siedlungswesen Erläuterungskarte	Thierfeld gesamt: Denkmalschutzgebiet, Sachgesamtheit nach Denkmalschutzrecht; schützenswerte Ortsstruktur
Karte 3: Raumstruktur Festlegungskarte	Grundzentrum; Zentralörtlicher Verbund von Hartenstein mit Wildenfels (Bildung) Überregionale Entwicklungs- und Verbindungsachse B 72 
Karte 4 Tourismus Festlegungskarte	Karlsruhe (Radroute) angrenzend
Karte 5: Räume mit besonderem Handlungsbedarf Festlegungskarte	---
Karte 6: Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen Erläuterungskarte	---

1. Änderung des Bebauungsplanes
"Gewerbestandort SHT EDKI"

<p>Karte 14: Siedlungsklima Festlegungskarte</p>	<p>z.T. Kaltluftentstehungsgebiet</p> 
<p>Karte 15 Tierhaltungsstandorte Erläuterungskarte</p>	<p>---</p>

Fazit:

Die Bebauungsplanänderung steht den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung sowie der Regionalplanung nicht entgegen. Mit der Bebauungsplanänderung wird den Zielen und Grundsätzen in vollem Umfang entsprochen.

**3.2. Vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche gemeindliche Planungen
Flächennutzungsplan**

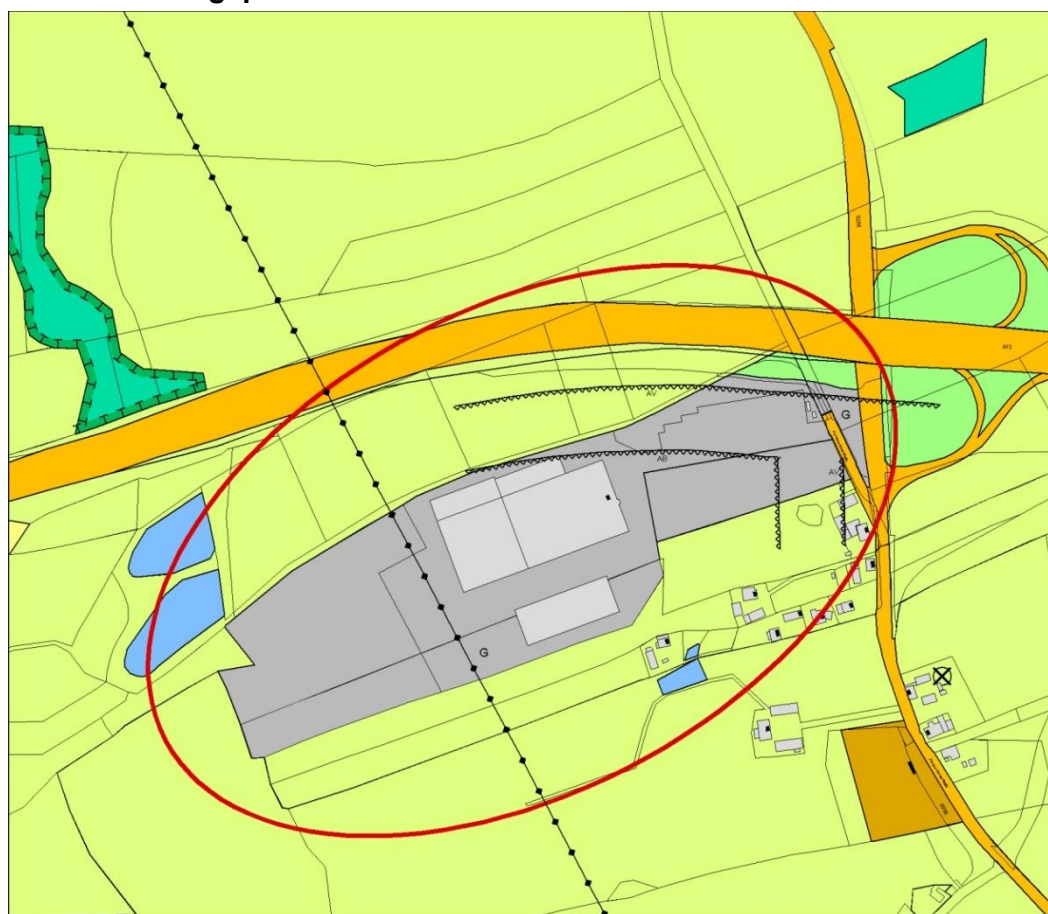


Abbildung 2: 3. Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplans der Stadt Hartenstein,

Die Gemeinde Hartenstein verfügt über einen genehmigten und wirksamen Flächennutzungsplan (einschließlich 3 Änderungen).

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 hat parallel zur Erstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbstandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes FNP durchgeführt, so dass sich der Bebauungsplan und nun auch die Bebauungsplanänderung aus den Darstellungen des FNP entwickelt.

3.3. Erforderliche, ergänzende Fachplanungen

Umweltbericht zu den Änderungsflächen (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 zu der 1. Änderung ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes.

Schalltechnische Stellungnahme zur 1. Änderung zum Bebauungsplan „Gewerbstandort Sächsische Haustechnik EDKI KG“ in Thierfeld (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, 18.08.2025)

Zu dem rechtskräftigen Bebauungsplan wurde bereits ein Immissionsgutachten vom Fachbereich Akustik / Schallschutz der Fa. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH erstellt (Gutachten 2022 / Anlage 1.1). Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass vom Planvorhaben keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden, wenn die Einhaltung der Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz im Gutachten sichergestellt ist.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Stellungnahme wurde geprüft, ob eine Photovoltaikanlage auf einer Teilfläche innerhalb des Plangebietes betrieben werden kann und welche Maßnahmen dafür erforderlich sind.

Im Ergebnis werden die zutreffenden Immissionsrichtwerte an den benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen im Tageszeitraum eingehalten und um wenigstens 16 dB unterschritten.

Der Gutachter geht davon aus, dass vom Planvorhaben der Fa. EDKI am Standort „Hartensteiner Straße 133“ in Hartenstein keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden. Auf textliche Festsetzungen im Bebauungsplan kann im vorliegenden Fall aufgrund der hohen Unterschreitung der Immissionsrichtwerte aus schalltechnischer Sicht verzichtet werden. Für die spätere Genehmigungsplanung der PV-Anlage ist ein schalltechnisches Gutachten mit einer konkreten Planung zu erstellen. Es ist darauf zu achten, dass die Wechselrichter in größtmöglichem Abstand zu den bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen errichtet werden.

4. Örtliche Situation / Beschreibung des Plangebietes

4.1. Plangrundlage



Abbildung 3: 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 der Bebauungsplan-Änderung

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 Bachaue. 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.

1. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbstandort SHT EDKI"

Die Erweiterungsflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes 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. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes bezieht sich auf die Gesamtfläche, so dass zukünftig im Gewerbegebiet Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme für den Eigenbedarf aus solarer Strahlungsenergie möglich sind.



Abbildung 4: 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 weiterhin Bestandteil dieser Bauleitplanung.

4.3. Beschaffenheit / Nutzungen des Planbereiches

Morphologisch befindet sich der Standort des Bebauungsplanes sowie der 1. Änderung 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 Gehölz-

flächen (Ausgleichsflächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes / Waldentwicklung).



Abbildung 5: potenzielle Flächen für Photovoltaikanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Foto SCZ, 03.11.2021, 12.06.2025)

Da aktuell keine Gewerbeerweiterung am Standort Thierfeld geplant ist, stellt insbesondere das Flurstück 830/1 Gemarkung Thierfeld, das aktuell als Grünland genutzt wird, eine potenzielle Fläche für die Errichtung einer Photovoltaikanlage für den bestehenden Gewerbstandort dar. Bei der Grünlandfläche 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.

Auch sind Solarüberdachungen der vorhandenen Park- und Stellplätze auf dem Flurstück 829/8 der Gemarkung Thierfeld möglich. Eine Überdachung dieser bereits versiegelten Flächen mit Solar-Modulen ist aufgrund ihres Mehrfachnutzens ein wichtiger Baustein im Ausbau der Photovoltaik.

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. Umweltverhältnisse

Die Umweltverhältnisse werden im Umweltbericht näher betrachtet.

4.5. Schutzgebiete

Naturschutz, Betroffenheit von Natura 2000 - Gebieten und europarechtlich geschützter Arten

Im Bereich des Bebauungsplanes (einschließlich der 1. Änderung) befinden sich keine Schutzgebiete im Sinne der §§ 23, 26 und 28 des Bundesnaturschutz-gesetzes (BNatSchG) durch Einzelanordnung festgesetzte, einstweilig gesicherte oder geplante Schutzgebiete. Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 22 SächsNatSchG innerhalb des Netzes Natura 2000 sind im Geltungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht bekannt. Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzziele von FFH-Gebieten gegeben.

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten. Zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbstandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG wurde ein detailliertes Artenschutzgutachten im Zeitraum von Februar 2022 bis August 2022 erstellt (igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR), wobei auch artenschutzrechtlich relevante Strukturen mit untersucht wurden.

Gewässerschutz

Amtlich festgesetzte Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht erfasst.

Denkmalschutz, Archäologie

Im Plangebiet sind keine Denkmalschutzgebiete / Denkmalensemble betroffen. Das Häusleranwesen, Hartensteiner Straße 124 (Obergeschoss Fachwerk, von bau-geschichtlichem Wert) im nahen Umfeld des Vorhabens ist als Kulturdenkmal im Freistaat Sachsen erfasst. Das Gebäude wird durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalfächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für Baumaßnahmen ist eine Stellungnahme zu den archäologischen Belangen einzuholen (denkmalschutz-rechtliche Genehmigung nach § 14 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes).

Die bauausführenden Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) hinzuweisen. Archäolo-gische Funde sind z.B. auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Gräber, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer sowie Stein-setzungen aller Art. Die Fundstellen sind vor Zerstörung zu sichern. Die Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie zu melden.

5. Planänderungen, Begründung der Änderungen

5.1. Inhalt der 1. Änderung – Änderungsvermerk Juli 2025

- Änderung des Planungsziels: Standortentwicklung anstatt -erweiterung des Gewerbstandortes.
- Ergänzung der Art der baulichen Nutzung: Standortentwicklung unter Ausnutzung erneuerbarer Energien (Festsetzungen Nr. 1.2 und 1.4); Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben
- Ergänzungen zum Maß der baulichen Nutzung: Festsetzung der Modulhöhe (Festsetzungen Nr. 2.3 und 2.4).
- Ergänzung der Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei FFPVA (Festsetzung Nr. 7.5)
- Anpassung der Festsetzungen zum Immissionsschutz (Festsetzung Nr. 8.2).
- ergänzende Festsetzung zur Zulässigkeit von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Nebenanlagen, Garagen, Parkplätzen und Carports
- Aktualisierung der Gesetzesgrundlagen.

5.2. Begründung der Planänderung

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Änderung des Planungsziels: Standortentwicklung anstatt -erweiterung des Gewerbstandortes.

Ergänzung der Art der baulichen Nutzung: Standortentwicklung unter Ausnutzung erneuerbarer Energien (Festsetzungen Nr. 1.2 und 1.4)

Die wesentlichste Festsetzung der Bebauungsplanänderung ist die ergänzende Festsetzung der Art der baulichen Nutzung. Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie sollen im Gewerbegebiet zugelassen werden.

Das Ziel einer Standorterweiterung in Thierfeld wird von dem Unternehmen nicht weiterverfolgt, da inzwischen ein Zentrallager des Unternehmens an anderer Stelle vorgesehen ist. Zur Sicherung des Standortes „Sächsische Haustechnik EDKI KG soll nun die Unternehmensentwicklung mit erneuerbaren Heizungssystemen erfolgen. Da im rechtskräftigen Bebauungsplan die Anlage einer Freiflächen Photovoltaikanlage explizit ausgeschlossen wurde, ist der Bebauungsplan zu ändern. Eine Einspeisung des Stroms in das öffentliche Netz ist nicht geplant; die PVA ist ausschließlich für den Eigenbedarf des Unternehmens vorgesehen.

Eine naturverträgliche Ausgestaltung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird angestrebt. Dies umfasst insbesondere die Begrünung der Flächen mit standortgerechten, autochthonen Pflanzungen, die Förderung der Artenvielfalt sowie den Verzicht auf schädliche Eingriffe in Boden, Flora und Fauna.

Für den Fall eines späteren Rückbaus der Photovoltaikanlagen sind sämtliche Bauten und Anlagen, einschließlich unterirdischer Einrichtungen wie Fundamente, Kabel, Leitungen und Kanäle, vollständig zu entfernen. Dies gewährleistet eine uneingeschränkte Nachnutzbarkeit des Plangebietes und trägt dazu bei, dass natürliche Strukturen und Lebensräume möglichst wenig beeinträchtigt bleiben.

Der Gewerbestandort wird aktuell durch eine Ölheizung versorgt. Die Nutzung von Ölheizungen steht seit langem aus Gründen des Umweltschutzes stark in der Kritik. Bereits seit Jahren wird über eine Austauschpflicht für Ölheizungen gesprochen. Mit dem Inkrafttreten des Gebäudeenergiegesetzes GEG wurden rechtliche Grundlagen dafür geschaffen. Seit 2024 müssen neue Heizungen in Neubaugebieten mindestens 65 Prozent erneuerbare Energie nutzen. Bestehende Öl- und Gasheizungen müssen aber nicht sofort ausgetauscht werden, es sei denn, sie sind älter als 30 Jahre. Stattdessen sollen bis 2045 sämtliche Heizsysteme, die fossilen Brennstoffe nutzen, Schritt für Schritt eingestellt werden.

Auch wenn die sofortige Austauschpflicht nicht erforderlich ist, soll der Gewerbestandort zeitnah auf erneuerbare Energien umgerüstet werden.

Auch ein Anschluss an die Gasversorgung wurde vorab geprüft. Im Näherungsbereich ist kein Erdgasversorgungsnetz für Endverbraucher vorhanden, so dass eine gasseitige Erschließung der Sächsischen Haustechnik EDKI KG als nicht möglich angesehen wird.

Eine Statikberechnung am bestehenden Gebäude der EDKI führt zu dem Ergebnis, dass die Installation einer Photovoltaik- / Solarthermie- Anlage aufgrund der geringen Tragfähigkeit des Dachs nicht möglich ist. Die erforderlichen Lastreserven auf dem Dach (Dachkonstruktion, Dacheindeckung) sind nicht vorhanden. Gemäß Berechnungen des PBG Planungsbüros Grineisen (02/2025) verträgt die Konstruktion der Dachfläche keinerlei Veränderung.

Die Änderung des Bebauungsplanes in Thierfeld schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage im bestehenden Gewerbegebiet und erhöht damit den Erzeugungsanteil an erneuerbaren Energien.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient dem Klimaschutzziel des Art. 20a GG und dem Schutz von Grundrechten vor den Gefahren des Klimawandels, weil mit dem dadurch CO₂-emissionsfrei erzeugten Strom der Verbrauch fossiler Energie-träger zur Stromgewinnung und in anderen Sektoren wie etwa Verkehr, Industrie und Gebäude verringert werden kann. Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient zugleich dem Gemeinwohlziel der Sicherung der Stromversorgung, weil er zur Deckung des infolge des Klimaschutzziels entstehenden Bedarfs an emissionsfrei erzeugtem Strom beiträgt und überdies die Abhängigkeit von Energieimporten verringert (Bundesverfassungsgericht, Beschluss vom 23. März 2022, Aktenzeichen 1. BvR 1187/17, Leitsatz Nr. 3).

Einzelhandelsbetriebe werden im Planumgriff ausgeschlossen. Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB kann im Einzelfall eine Befreiung für Verkaufsstätten zugelassen werden, sofern diese unmittelbar mit einem im Baugebiet ansässigen Handwerks-, Produktions- oder Verarbeitungsbetrieb verbunden sind. Voraussetzung ist, dass die angebotenen Waren in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit der Produktion oder der handwerklichen Tätigkeit stehen und die Verkaufsfläche gegenüber der Betriebsfläche deutlich untergeordnet ist.

Mit dem Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird dem städtebaulichen Ziel Rechnung getragen, die geplante Nutzung auf betriebsbezogene gewerbliche Funktionen zu konzentrieren und standortfremde Nutzungen zu vermeiden. Einzelhandelsnutzungen können insbesondere aufgrund einer Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche negative Auswirkungen auf

die städtebauliche Ordnung und die Funktionsfähigkeit des zentralen Einzelhandelsnetzes haben.

Durch diese Regelung wird einerseits die wirtschaftliche Entwicklung ortsansässiger Betriebe unterstützt, andererseits aber sichergestellt, dass keine eigenständigen Einzelhandelsstrukturen entstehen, die den Zielen der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung oder den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt widersprechen.

Ergänzungen zum Maß der baulichen Nutzung: Modulhöhe (Festsetzungen Nr. 2.3 und 2.4)

Im Gewerbegebiet des rechtskräftigen Bebauungsplanes wurde die Höhe der baulichen Anlagen auf bis zu 13,5 Meter festgesetzt. Die bauliche Höhe soll im Bereich geplanter Freiflächen-Photovoltaikanlagen eingeschränkt werden. Die maximal zulässige Gesamthöhe der Modultische sowie der baulichen Nebenanlagen wie Trafo-, Wechselrichterstationen etc. beträgt 4,0 m.

Die maximal zulässige Gesamthöhe der Modultische und Nebenanlagen ist das Maß zwischen dem natürlichen Gelände und der Oberkante der Photovoltaikmodule bzw. zwischen dem natürlichen Gelände und der Oberkante der Nebenanlagen (Firsthöhe bei Sattel- und Pultdächern, Wandhöhe bei Flachdächern sowie maximale Bauteilhöhe bei sonstigen Anlagen). Bezugspunkt für die Bemaßung der Höhe baulicher Anlagen sind Meter über dem natürlichen Gelände, Höhensystem DHHN2016.

Der Abstand zwischen Geländeoberkante und Unterkante der Modultische wird mit mindestens 80 cm festgesetzt. Durch diese Mindesthöhe wird gewährleistet, dass die Fläche unterhalb der Module weiterhin ausreichend belichtet wird und sich eine geschlossene Vegetationsdecke entwickeln bzw. erhalten kann. Zudem bleibt der bodennahe Luftraum für niedrig fliegende Fledermausarten, insbesondere Vertreter der Gattungen Myotis und Plecotus, weiterhin als Jagdkorridor nutzbar. Die Festsetzung trägt damit zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der lokalen Habitatstrukturen bei. Darüber hinaus ermöglicht die gewählte Mindesthöhe eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, beispielsweise durch Beweidung mit Schafen. Hierdurch kann die Pflege der Vegetation auf natürliche Weise erfolgen und zugleich eine nachhaltige Flächenbewirtschaftung unterstützt werden.

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es so weit wie möglich zu vermeiden

Bodennahe, niedrige Modulanlagen sind dabei in der Regel einfacher in die Umgebung einzubinden als hohe Aufständereien oder gar eigens als Modulträger errichtete Gebäude. Insbesondere in den Morgen- und Abendstunden ergibt sich durch steil aufragende Elemente eine Fernwirkung. Im Rahmen der gemeindlichen Bebauungsplanung sind daher die einschlägigen Festsetzungsmöglichkeiten (z.B. Höhe der Module etc.) zur Sicherung einer bestmöglichen Einfügung sorgfältig zu prüfen und einzusetzen.

Ergänzung der Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Festsetzung Nr. 7.5)

Die nachfolgenden Maßnahmen gelten ausschließlich im Zusammenhang mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Flächen, die zwischen und unter den Modultischen nicht durch Fundamente, Erschließungs- oder Betriebsflächen genutzt werden, sind nach Abschluss der Bauarbeiten mit standortgerechten, autochthonen Blümmischungen anzusäen. Ziel ist die Herausbildung einer extensiven Grünlandfläche (Extensivwiese) zur Förderung der Biodiversität und zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Pflege erfolgt zweischürig durch Mahd oder Beweidung, frühestens ab Anfang Juli jedes Jahres. Das Mähgut ist zur Futtermittelgewinnung bzw. zur Aushagerung der Flächen zu entfernen. Auf den Einsatz synthetischer Dünger- oder Pflanzenschutzmittel ist vollständig zu verzichten.

Extensiv bewirtschaftetes Grünland unter Photovoltaikmodulen erhöht die Artenvielfalt, verbessert den Bodenwasserhaushalt und unterstützt die Umsetzung naturschutzrechtlicher Vorgaben.

Anpassung der Festsetzungen zum Immissionsschutz (Festsetzung Nr. 8.2)

Zum rechtskräftigen Bebauungsplan wurde eine Schallimmissionsprognose zur geplanten Erweiterung der Fa. Sächsische Haustechnik EDKI KG durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH erarbeitet. Im Ergebnis wurden bei Erweiterung des Gewerbestandes u.a. Schallschutzwände entlang der südlichen Vorhabenfläche erforderlich.

Die Notwendigkeit von Schallschutzwänden ist nur beim Eintritt bestimmter Umstände gegeben – hier die Errichtung weiterer Gewerbebetriebe aller Art. Sollten Photovoltaikanlagen errichtet werden, kann von der Festsetzung abgesehen werden (siehe § 9 Abs. Satz 2 BauGB: „Im Bebauungsplan kann in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig sind“).

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Stellungnahme unter Berücksichtigung potenzieller Photovoltaikanlagen erarbeitet. Der Gutachter geht davon aus, dass vom Planvorhaben der Fa. EDKI keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden. Auf textliche Festsetzungen im Bebauungsplan kann aufgrund der hohen Unterschreitung der Immissionsrichtwerte aus schalltechnischer Sicht verzichtet werden.

Zur Vermeidung von Blendwirkungen auf angrenzende Verkehrsflächen und benachbarte Nutzungen wird die Verwendung blendarm ausgeführter Solarmodule festgesetzt. Der Einsatz entspiegelter Module trägt darüber hinaus zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Insekten bei. Bestimmte Insektenarten, insbesondere gewässergebundene Arten wie Libellen oder Eintagsfliegen, können durch von Moduloberflächen reflektiertes horizontal polarisiertes Licht angezogen und fehlgeleitet werden. Durch die Verwendung blendarmer bzw. entspiegelter Module kann dieser Effekt reduziert werden (vgl. Stellungnahme BUND zum Entwurf).

Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten, dass eine Blendwirkung auf die angrenzenden Verkehrswege ausgeschlossen wird. Gegebenenfalls sind in relevanten Bereichen (abhängig von Ausrichtung, Winkel, Abstand der Module etc.) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen technische Vorkehrungen zur Sichtunterbrechung oder Bepflanzungen vorzunehmen. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs dürfen zu keinem Zeitpunkt durch die baulichen Anlagen gefährdet sein.

Die Untere Immissionsbehörde weist darauf hin, dass bei der späteren Planung darauf geachtet werden sollte, dass geräuschverursachende Aggregate (Wechselrichter, Transformatoren) in größtmöglichem Abstand zu den Immissionsorten errichtet werden.

6. Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgungsanlagen der 1. Änderung

Durch die Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich keine Maßnahmen und Festsetzungen zur Ver- und Entsorgung. Für die Anlage zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie ist eine zusätzliche Versorgung mit Trinkwasser, Gas oder Telekommunikation und die Entsorgung von Schmutzwasser oder eine Abfallentsorgung nicht erforderlich.

Es gelten weiterhin die Hinweise des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbstandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ zur technischen Infrastruktur.

Trinkwasser

Es ergeben sich durch die geplanten Planänderungen keine neuen Erfordernisse.

Löschwasser

Die Gemeinde hat dafür Sorge zu tragen, dass eine den örtlichen Gegebenheiten entsprechende, ausreichende Löschwasserversorgung (Grundschutz) sichergestellt ist und hat dies zu bestätigen (vgl. § 6 SächsBRKG / § 14 SächsBO i. V. m. Pkt. 14 VwVSächsBO). Die gesicherte Löschwasserversorgung zur Erschließung des Grundstücks muss spätestens bei Erteilung einer Baugenehmigung vorliegen. Geeignete Maßnahmen zur Sicherung sind im Rahmen der Planung und Ausgestaltung vorzusehen.

Die grundsätzliche Löschwassermenge ergibt sich aus der im Bestand vorhandenen Nutzung als GE in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W405 und der vorhandenen bzw. zu erwartenden planerischen Grundlagen. Zur Sicherung des Grundschutzes bedarf es demnach eines mindestens vorzuhaltenden Löschwasserbedarfs von 96 m³/h über eine Dauer von 2 Stunden. Die allgemeinen Empfehlungen und üblichen taktischen Vorgehensweisen sehen vor, dass eine geeignete Löschwasserentnahmestelle mit mindestens 24 m³/h idealerweise nicht weiter als 80 - 120 m entfernt sein soll und zwischen Plangebiet und Löschwasserentnahmestelle keine unüberwindbaren Hindernisse sein dürfen. Vor diesem Hintergrund ist die geplante Erweiterung der Nutzung hin zu Freiflächen-PV-Anlagen und Solartechnik auf den bestehenden Gebäuden zu bewerten.

Die Löschwasserversorgung wurde im Rahmen des Bauprojekts bereits 1991 nachgewiesen. Danach können 200 m³ aus einem unterirdischen Löschwasserbehälter zwischen Lagerhalle und Stellplatzflächen entnommen werden. 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 bei der Errichtung von Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen damit weiterhin gesichert. Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlagen, welche auf bestehenden baulichen Anlagen nachgerüstet werden, führen in der Regel zu keiner Erhöhung des erforderlichen Löschwasserbedarfs.

Hinweise zur Zugänglichkeit für die Feuerwehr werden im rechtskräftigen Bebauungsplan beschrieben; diese gelten auch für die 1. Änderung.

Abwasser

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage führt zu keiner nennenswerten Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses im Gebiet.

Wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet, wird – falls erforderlich - der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Trafoöl) gemäß § 40 Abs.1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) durch den Betreiber bei der unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zwickau angezeigt.

Elektroenergieversorgung

Die Versorgung mit Elektroenergie am Standort ist weiterhin über eine ausreichend dimensionierte Trafostation und ein gut ausgebautes Niederspannungsnetz gegeben. Hinweise zu den vorhandenen Anlagen im Plangebiet werden im rechtskräftigen Bebauungsplan bereits beschrieben und sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Die gewonnene elektrische Arbeit wird zu 100% in das eigene Stromnetz des Gewerbestandes eingespist. Das Leitungsnetz beschränkt sich auf die interne Solarparkverkabelung bis hin zum Übergabepunkt.

Gasversorgung

Im Planungsgebiet befinden sich aktuell keine Gasversorgungsanlagen. Die inetz GmbH bestätigt, dass geprüft wurde, inwieweit eine Erschließung mit Erdgas unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich möglich ist mit dem Ergebnis, dass der Geltungsbereich nicht angebunden werden kann.

Telekommunikation

Es ergeben sich durch die geplanten Änderungen keine Erfordernisse zur Änderung des Anlagenbestandes.

7. Folgemaßnahmen, Hinweise

Es gelten die Hinweise des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Erweiterung des Gewerbestandes Sächsische Haustechnik EDKI KG“.

Natürliche Radioaktivität

Das Plangebiet befindet sich in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie LfULG keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor. Das Gebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Das LfULG weist darauf hin, dass weiterhin folgende Anforderungen zum Radon-schutz zu beachten sind:

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/m³ (Becquerel pro Kubikmeter 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/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

Aber auch außerhalb der festgelegten Radonvorsorgegebiete kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonaktivitätskonzentration in der Raumluft auftreten können. Daher empfiehlt das LfULG dem vorsorgenden Schutz vor Radon besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Anbauverbotszone gemäß des § 9 Abs. 1 FStrG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes betrifft die BAB A 72, Richtungsfahrbahn (RF) Leipzig, ca. bei Betriebs-km 83,0. 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).

Gemäß Stellungnahme der "Die Autobahn GmbH des Bundes" sollen nachstehende Maßgaben eingehalten und berücksichtigt werden:

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn darf zu keinem Zeitpunkt gefährdet oder beeinträchtigt werden. Dies betrifft auch Immissionsbelastungen wie Staub, Lärm, Erschütterungen oder Blendungen. Eventuell vorgesehene Beleuchtung ist so anzubringen, dass eine Blendwirkung auf Verkehrsteilnehmer der Bundesautobahn ausgeschlossen ist.

Photovoltaikanlagen sind so aufzustellen und auszurichten, dass eine Blendwirkung auf die Verkehrsteilnehmer der BAB A 72 jederzeit ausgeschlossen wird. Bei der Bauausführung ist sicherzustellen, dass in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen kein Gefährdungspotential für den fließenden Verkehr durch starke Staubentwicklung entsteht. Auch die Verschmutzung der Fahrbahnen der BAB durch Staub ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Einrichtungen der Bundesautobahn, wie beispielsweise Entwässerungs- oder Fernmeldeanlagen, dürfen nicht beeinflusst, beeinträchtigt oder mitbenutzt werden. Sämtliche Medienanbindungen haben getrennt von den Anlagen der Autobahn zu erfolgen. Die Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich des Plans in Entwässerungsanlagen der Autobahn ist untersagt.

Längs der BAB dürfen jegliche Hochbauten, einschließlich Nebenanlagen als solche, auch auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m-Anbauverbotszone gemäß des § 9 Abs. 1 FStrG nicht errichtet werden. Als Hochbauten gelten jegliche damit im Zusammenhang stehende Anlagen über der Erdgleiche (z. B. Masten etc.). Dies gilt ebenso für die Aufstellung von Containern, die nur durch ihre eigene Schwere ortsfest auf dem Erdboden ruhen sowie entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs (§ 9 Abs. 1 S. 2 FStrG). Einfriedungen in nicht massiver Ausführung (also keine Mauerwerks- oder Betonelemente) werden im straßenrechtlichen Sinne nach Bundesfernstraßengesetz (FStrG) unter dem § 11 Abs. 2 FStrG betrachtet. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) nicht beeinträchtigen und sind anzeigepflichtig. Massive Einfriedungen sind Hochbauten im Sinne des § 9 Abs. 1 FStrG und sind in der Anbauverbotszone nicht zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) der Zustimmung/ Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 m, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.

Für Photovoltaikanlagen gilt seit dem 29.12.2023 der § 9 Abs. 2c FStrG. Gemäß § 9 Abs. 2c S. 2 FStrG ist das Fernstraßen-Bundesamt im Genehmigungsverfahren für eine Photovoltaikanlage zu beteiligen, wenn diese Anlage längs einer Bundesautobahn in Entfernung bis zu 100 m oder längs einer Bundesstraße in Bundesverwaltung außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden soll. Bedarf eine Anlage nach § 9 Abs. 2c S. 1 FStrG keiner Genehmigung, hat der Vorhabenträger das Vorhaben vor Baubeginn bei der jeweils zuständigen Behörde nach § 9 Abs. 2c S. 2 FStrG anzuzeigen.

Bei der Genehmigung, der Errichtung und dem Betrieb einer solchen Photovoltaikanlage sind gemäß § 9 Abs. 2c S. 4 FStrG einerseits straßenrechtliche Belange wie die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, etwaige Ausbauabsichten und Maßnahmen der Straßenbaugestaltung zu berücksichtigen. Andererseits sind auch die in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes genannten Belange zu beachten. Das Fernstraßen-Bundesamt gemäß § 9 Abs. 2c FStrG ist im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

Eine Gefährdung der am Verkehr Teilnehmenden auf der BAB durch Blendwirkung der geplanten Photovoltaikanlage ist zu verhindern. Dies ist durch ein geeignetes Gutachten oder einen anderen wissenschaftlich fundierten Nachweis zu belegen und ggf. in Form von notwendigen Blendschutzmaßnahmen umzusetzen.

Der Aufprallschutz für abkommende Fahrzeuge gemäß den Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) muss gewährleistet werden. Dies kann unter Berücksichtigung der Höhenunterschiede des Vorhabens zum äußeren befestigten Fahrbahnrand der Bundesautobahn einen Mindestabstand zum Schutz abkommender Fahrzeuge erforderlich machen. Zur Brandvermeidung und Brandbekämpfung im Falle eines Brandes sind schlüssige Ausführungen, ohne gesteigerte Risiken für die straßenrechtlichen Belange (insbesondere zur Zuwegung zu der Anlage über das nachgeordnete Netz), vorzutragen.

Die Errichtung von Werbeanlagen ist nach dem § 9 Abs. 1 und 6 FStrG oder § 9 Abs. 2 i. V. m. Abs. 3 FStrG zu beurteilen und bedarf, auch bei temporärer Errichtung im Zuge von Bauarbeiten, der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamts. Bei der Errichtung von Werbeanlagen ist darauf zu achten, dass die Verkehrssicherheit auf der BAB nicht beeinträchtigt wird. 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 die §§ 33, 46 StVO wird verwiesen. Ferner wird auf die Bestimmungen des allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 32/2001 - Richtlinien zur Werbung an (Bundes) Autobahnen aus straßenverkehrs- und straßenrechtlicher Sicht, insbesondere auf den Punkt. 3. 4. 1, verwiesen.

Teil B: Umweltbericht

8. Beschreibung der Planung und allgemeine Grundlagen

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbstandort Sächsische Haus-technik EDKI KG“ sollen die planungsrechtliche Voraussetzung für die Möglichkeit der von Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungs-energie im Plangebiet geschaffen werden. Geplant ist die Ergänzung der Art der baulichen Nutzung sowie die Anpassung des Maßes der baulichen Nutzung und der Lärmschutzmaßnahmen.

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.

Da sich die Änderung des Bebauungsplanes insbesondere auf die Änderung der Art der baulichen Nutzung bei gleichbleibender Grundflächenzahl GRZ 0,8 beschränkt, sind keine Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch einen erhöhten Versiegelungs- und Nutzungsgrad zu erwarten. Somit erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie auf die jeweiligen Schutzgüter in reduzierter Form.

9. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario, rechtskräftiger Bebauungsplan) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (erneuerbare Energien)

Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
Rechtlicher Schutzstatus	---
Pflanzen, Tiere, Biodiversität	<p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist überwiegend durch die Gewerbefläche der Firma mit geringer Bedeutung / geringem Biotopwert (AW 1) geprägt. Bei der Grünlandfläche handelt es sich um intensiv genutztes mesophiles Grünland frischer Standorte. Zwei Gehölzgruppen gliedern die Fläche.</p> <p>Im Ergebnis des Artenschutzgutachtens zum rechtskräftigen B-Plan kann aus fachgutachterlicher Sicht und bei Anwendung des Maßnahmenkonzeptes die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens erreicht werden.</p> <ul style="list-style-type: none">- Beeinträchtigung durch die Anlage einer FFPVA im Vergleich zur gewerblichen Entwicklung weniger erheblich.- vollständiger Verlust des Biotoppotenzials lediglich kleinflächig im Bereich der Flächenversiegelung (Nebengebäude, Verankerung der Module, im Übrigen steht die potenzielle Vorhabenfläche als Wuchsstandort und Lebensraum der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung.- ggf. Veränderung des Artenspektrums durch Überdeckung von Boden / Verschattung;

<p>Boden</p>	<p>Die Bodenverhältnisse im Bereich der Bebauungsplanänderung werden laut Auswertekarten Bodenschutz des Sächsischen LfULG überwiegend durch stark vernässten Pseudogley aus periglazierem Tonschluff (Lösslehm, Rotliegendensedimente (SS) geprägt. Die obersten Bodenschichten entsprechen teilweise nicht mehr den natürlichen Verhältnissen.</p> <p>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.</p> <p>Die Empfindlichkeit des Bodens (Erosionsgefährdung durch Wasser) ist gemäß Auswertungskarte (LfULG) Bodenschutz hoch ausgewiesen. Böden mit besonderen Standortfaktoren sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.</p> <p>Der Boden ist bereits durch Vorbelastungen durch die intensive Bewirtschaftung und die angrenzenden Gewerbe- und Verkehrsflächen beeinträchtigt. Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist eine Versiegelung von 80% der Gesamtfläche zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen durch die Anlage einer FFPVA im Vergleich zur gewerblichen Entwicklung unerheblich. - Keine zusätzliche Flächenversiegelung durch die Ergänzung der Art der baulichen Nutzung (GRZ 0,8); weitestgehender Erhalt der Bodenfunktionen aufgrund äußerst geringer Flächenversiegelung (maximal 5%) durch die Anlage. - Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum sowie als Filter und Puffer im Wasserhaushalt ausschließlich im Bereich der Modulbefestigungen, der Nebengebäude und der Zufahrt. - Ggfs. erhöhte Erosionsgefahr des Oberbodens im Randbereich der Photovoltaikmodule aufgrund des dort abtropfenden Niederschlagswassers.
<p>Wasser</p>	<p>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). 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.</p> <p>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.</p> <p>Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist eine Versiegelung von bis zu 80% der Fläche zulässig. Durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage verringert sich die potenzielle Beeinträchtigung; Oberflächenwasser kann auf der Fläche versickern, verdunsten oder zurückgehalten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - geringe Flächenversiegelung ohne Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. - keine Verringerung des Rückhaltevermögens und der Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser in der Fläche. - keine Schadstoffemissionen bei einer den technischen Standards entsprechenden Unterhaltung und Bewirtschaftung der Anlage. - Keine Beeinträchtigung von Oberflächengewässer.
<p>Klima / Luft / Klimaschutz</p>	<p>Die offenen Flächen begünstigen die Entstehung von Kaltluft in den Nächten mit hoher Ausstrahlung und prägen die klimatische und lufthygienische Situation. Die Erweiterungsfläche ist aufgrund der geringen Größe kaum von Bedeutung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft ist nicht generell abzuleiten, da die produzierte Kaltluft nicht in Richtung eines Belastungsraumes abfließt, um einer klimatischen bzw. lufthygienischen Belastung entgegenzuwirken; keine Beeinträchtigung siedlungsrelevanter Kaltluft-/ Frischluftbahnen.

1. Änderung des Bebauungsplanes
 "Gewerbstandort SHT EDKI"

	<ul style="list-style-type: none"> - Keine nachteiligen Auswirkungen auf die Durchlüftung aufgrund der bodennahen Durchlässigkeit der Anlage, keine Barriere- oder Stauwirkung. - Positive Auswirkungen insbesondere mit Blick auf die Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch eine CO₂-freie Energieerzeugung. - Forderung der Unabhängigkeit von der Verbrennung fossiler Brennstoffe für die Energieerzeugung.
Mensch/ Bevölkerung (Gesundheit)	<p>Das Umfeld des Planungsgebietes ist überwiegend als Gewerbegebiet mit Vorbelastungen im Hinblick auf potenzielle Immissionen zu charakterisieren. Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen bestehen außerdem durch den Straßenverkehr (Bundesautobahn A 72, Staatstraße 255). Zu schützende Bebauung befindet sich insbesondere südlich der geplanten Bebauung.</p> <p>Bei der geplanten Erweiterung der Sächsischen Haustechnik EDKI KG war 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Ergebnis verursacht der Erweiterungsbau keine Gefährdungen, erheblichen Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen, wenn die im Lärmgutachten beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden. Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen sind keine Gefährdungen, erheblichen Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft zu erwarten. - keinerlei Lärm- oder lufthygienische Belastungen während des Betriebs der FFPVA zu vermuten; immissionsschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. - keine Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldqualität. - aufgrund der Entfernung zu der angrenzenden Ortslage sind bei Nutzung blendarmer Module keine Blendwirkungen zu vermuten.
Landschafts- Stadtbild, Erholung	<p>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 landwirtschaftlichen Nutzflächen, die wenig Erholungspotenzial aufweisen. Der Eingriffsort ist durch die angrenzenden das Landschaftsbild störende Nutzungen (Verkehrsflächen, Wohnbebauung) bereits vorbelastet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Thierbach. - Veränderungen des Landschaftsbildes ausschließlich im Nahbereich der gewerblichen Bebauung /FFPVA durch technische Elemente in einer dem Landschaftsraum fremden Dimension. - Fernwirkungen, die sich negativ auf den gesamten Landschaftsraum und seine Erholungsfunktion (Sichtbeziehungen, Radwegeverbindungen etc.) auswirken können, sind durch die Errichtung einer FFPVA nicht zu erwarten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Insbesondere aufgrund der Vorbelastung des Raumes (bestehendes Gewerbe, Autobahn, Bundesstraße) und der Lage entfernt von Mulde, Schlösser oder Burgen Kulturlandschaft um Hartenstein) wirkt sich die Erweiterung der Sächsischen Haustechnik EDKI nicht nachteilig auf den Kulturlandschaftsschutz aus.</p> <p>Keine in der Denkmalliste aufgenommenen Baudenkmäler und Bodendenkmäler betroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine potenzielle Beeinträchtigung von archäologischen Denkmalen ist nicht auszuschließen. - Schutz potenzieller archäologischer Fundstellen.

<p>Vorschläge zur Vermeidung</p>	<p>Naturverträgliche Gestaltung der Freiflächen-Photovoltaikablage (siehe: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen, LfULG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversitätsschonende technische Planung der Modulkonstruktion (Vegetationsschluss unter den PV-Modulen; Aufstellhöhe der Module mind. 80 cm, Lücken zwischen den Modultischen, einfach rückzubauende Verankerungsart etc.). - Biodiversitätsschonende Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage (zeitliche -außerhalb der Vegetationszeit - und räumliche Planung des Bauablaufs. - Biodiversitätsschonende Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage (Bodenfreiheit 15 – 20 cm bis zur Zaununterkante). - Naturverträglicher Betrieb der FFPVA (Wartungsarbeiten vorzugsweise vom 15.09. bis 15.03, Verzicht auf den Einsatz von Chemikalien bei der Reinigung, keine Beleuchtung der FFPVA, Einsatz von lärmarmen Transformatoren). - Gestaltung von naturverträglichen Fahrwegen (wasserdurchlässige Wege / versickerungsfähige Beläge; Reduzierung versiegelter Flächen auf ein absolutes Mindestmaß). - Erhalt der gesetzlich geschützten Biotope (Höhlenbäume). <p>Bodenschutz, Wasserschutz, Klimaschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden. - Einhalten einschlägiger gesetzlicher Vorschriften zum Boden- und Wasserschutz während der Bauzeit. - Durchführung von frühzeitige Erosionsschutzmaßnahmen. - Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen außerhalb ökologisch bedeutender Bereiche; Minimierung der Beeinträchtigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche während der Baumaßnahmen. - Weite Reihenabstände zur Reduzierung negativer Effekte auf das Mikroklima. <p>Biotop- und Artenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Gehölzstrukturen im Vorhabengebiet; Schutz angrenzender Gehölze gemäß DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“. - Durchführung der Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit der Vögel (von 01. Oktober bis 28. Februar). - extensive Grünland-Bewirtschaftung der Anlagenfläche, Verzicht auf den Einsatz von synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln. - Verwendung blendarmer Module.
<p>Gesamtbewertung aus Umweltsicht, Kompensationsbedarf</p>	<p>Die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes wird durch die mit der Planänderung des Bebauungsplanes vorbereitete Nutzung verändert, aber nicht nachteilig beeinträchtigt.</p> <p>So sind dauerhafte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Kultur-/ Sachgüter nicht zu erwarten.</p> <p>Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan. Aufgrund der gleichbleibenden maximalen Versiegelung ist kein weiterer Ausgleich erforderlich.</p>

10. Sonstige Angaben

10.1. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

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

10.2. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten ergeben sich nicht, da der Bebauungsplan nur änderndes Baurecht erwirkt.

10.3. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (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.

10.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Im Mai 2024 wurde der Bebauungsplan „Erweiterung des Gewerbestandortes Sächsische Haustechnik EDKI KG“ Gemarkung Thierfeld mit Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses rechtskräftig. Die Stadt Hartenstein möchte diesen rechtskräftigen Bebauungsplan aus aktuellen Gründen ändern. Die Erweiterung des Standortes wird nicht weiterverfolgt, da inzwischen ein Zentrallager des Unternehmens an anderer Stelle vorgesehen ist. Zur Standortsicherung der SHT EDKI soll nun die Gewerbefläche in Thierfeld unter Ausnutzung erneuerbarer Energien zur Eigennutzung weiterentwickelt werden.

Im Umweltbericht werden die umweltrelevanten Auswirkungen zu den Änderungsflächen zusammengestellt und bewertet. 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 ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes wird durch die mit der 1. Planänderung des Bebauungsplanes vorbereitete Nutzung verändert, aber nicht nachteilig beeinträchtigt. So sind dauerhafte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt, Kultur-/ Sachgüter nicht zu erwarten. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan. Aufgrund der gleichbleibenden maximalen Versiegelung ist kein weiterer Ausgleich erforderlich.

Hartenstein, den

Kunz
Bürgermeister

Teil C: Quellen- und Literaturverzeichnis

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2020): Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2020): Wie sie den Artenschutz in Solarparks optimieren

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE KNE (2021): Kriterien für eine naturverträgliche Gestaltung von Solar-Freiflächenanlagen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ (2024): Regionalplan Region Chemnitz

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: iDA; Bodenfunktionskarte, hydrogeologische Karte

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

STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Geportal Sachsenatlas

STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2022): Abgrenzung von Natur aus benachteiligter Gebiete in Sachsen.